



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
SEDE GUAYAQUIL**

**PROYECTO TÉCNICO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:  
INGENIERO DE SISTEMAS**

**CARRERA: INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**TEMA:**

**“DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE APLICACIÓN WEB PARA CONTROL  
ACADÉMICO, REGISTRO DE MATRÍCULAS Y COBRO DE PENSIONES PARA LA ESCUELA  
DE EDUCACIÓN BÁSICA PARTICULAR DR. AQUILES RODRÍGUEZ VENEGAS”**

**AUTORES:**

**RAYSA MARIA SOLANO SILVA  
JERSON RICHARD ARMIJOS JAÉN**

**TUTOR:**

**ING. RICARDO NARANJO, MUSS**

**MAYO, 2019  
GUAYAQUIL – ECUADOR**

## **CRETIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.**

Nosotros Jerson Richard Armijos Jaén y Raysa María Solano Silva, autorizamos a la Universidad Politécnica Salesiana la publicación total o parcial de este trabajo de titulación y su reproducción sin fines de lucro.

Además, declaramos que los conceptos y análisis desarrollados y las conclusiones del presente trabajo son de exclusiva responsabilidad de los autores.

---

Jerson Richard Armijos Jaén

C.I.: 0929806859

---

Raysa María Solano Silva

C.I.: 0919682096

## **CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN A LA UPS**

Nosotros Jerson Richard Armijos Jaén y Raysa María Solano Silva, con documento de identificación No. 0929806859 y 0919682096 respectivamente, manifiesto nuestra voluntad y cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que somos autores del del proyecto técnico intitulado: “Desarrollo e implementación de aplicación web para control académico, registro de matrículas y cobro de pensiones para la Escuela de Educación Básica Particular Dr. Aquiles Rodríguez Venegas”, mismo que ha sido desarrollado para optar por el título de: Ingeniero en sistemas, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En aplicación a lo determinado en la Ley de Propiedad Intelectual, en nuestra condición de autores nos reservamos los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia, suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

---

Jerson Richard Armijos Jaén

C.I.: 0929806859

Guayaquil, mayo 2019

---

Raysa María Solano Silva

C.I.: 0919682096

Guayaquil, mayo 2019

## **CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Certifico que el presente proyecto técnico fue desarrollado por Jerson Richard Armijos Jaén y Raysa María Solano Silva bajo mi supervisión.

---

Ing. Ricardo Naranjo, MUSS

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mis padres, Richard Armijos Davalos y Anggeline Jaén Montes que, con su apoyo incondicional, amor y confianza permitieron que logre culminar mi carrera profesional.

A mi esposa, Raysa Solano Silva por su apoyo y ánimo que me brinda día con día para alcanzar nuevas metas.

A mi hija, Raysa Armijos Solano que con su afecto y cariño son los detonantes de mi felicidad, de mi esfuerzo, de mis ganas de buscar lo mejor para ella.

**Jerson Richard Armijos Jaén**

## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto a Dios, por no dejarme vencer ante las adversidades, por llenarme de bendiciones, salud, y el amor de mi familia.

A mi papá Dr. Ramsés Antonio Solano Macías, por su amor incondicional, por cada día y noche a mi lado enseñándome a escribir, ayudándome con mis deberes, en la escuela, en el colegio, y en la universidad, por tantos días de duro trabajo, para darme todo lo que necesitaba, este día quiero dedicarle este triunfo a él.

Dra. María de Lourdes Silva Espín, por sus consejos, por su apoyo, por enseñarme que si uno quiere algo en la vida debe luchar día a día para conseguirlo, por ser ejemplo de perseverancia, y que el estudiar es un placer, gracias, mamá.

A mis hermanos, Katyhusca del Carmen Solano Silva, Raquel Dayanara Solano Silva, Ramsés Antonio Solano Silva, mis cómplices de travesuras en la infancia, mi conciencia en la adolescencia y mi apoyo toda la vida, gracias ñaños por ayudarme siempre, los amo.

A mi esposo Jerson Richard Armijos Jaén por luchar siempre a mi lado para conseguir nuestras metas, caminar de tú mano en la vida es una de mis mayores bendiciones, a mi hija Raysa Malú Armijos Solano por ser la luz de mi vida y mostrarme la grandeza de la vida con su presencia.

**Raysa María Solano Silva**

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida.

Mi profundo agradecimiento a todas las autoridades y personal que hacen la Escuela de Educación Básica Particular Dr. Aquiles Rodríguez Venegas, por confiar en nosotros, abrirnos las puertas y permitirme realizar el trabajo de titulación dentro de su establecimiento educativo.

De igual manera mis agradecimientos a la Universidad Politécnica Salesiana, a los docentes quienes con la enseñanza de sus valiosos conocimientos hicieron que pueda crecer día a día como profesional, gracias a cada uno de ustedes por su paciencia y dedicación.

A mi esposa, la persona que se preocupó por mí en cada momento y que siempre quiso lo mejor para mi porvenir. Te agradezco por tantas ayudas y tantos aportes no solo para el desarrollo de este trabajo, sino también para mi vida.

Finalmente quiero expresar mi sincero agradecimiento al Mg. Ricardo Naranjo, principal colaborador durante este proceso, quien, con su dirección, conocimiento y colaboración permitió el desarrollo de este trabajo.

**Jerson Richard Armijos Jaén**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a la Universidad Politécnica Salesiana por permitir culminar esta etapa de mi vida con éxito, por darme las herramientas necesarias para desenvolverse exitosamente en el ámbito personal y laboral basado en principios cristianos.

También agradezco a todos los docentes por haber transmitido sus conocimientos en cada clase que impartieron, por su cordialidad, y por sus consejos, siempre guardare en mi corazón un eterno agradecimiento.

Agradezco también a mi tutor de proyecto Mg. Ricardo Naranjo quien con su conocimiento, experiencia y paciencia supo guiarnos para realizar cada etapa del proyecto de manera eficiente y eficaz, y así poder finalizar nuestro proyecto sin complicaciones.

A mi compañero de proyecto y de vida, por la amistad, y por el amor que creamos durante todo este periodo universitario, por estar siempre apoyándome, ayudándome a estudiar, trabajando en equipo, buscando administrar el tiempo para cumplir con todas nuestras obligaciones, hoy al fin podemos decir que cumplimos uno más de nuestros sueños juntos.

Y para finalizar, también agradezco a todos mis compañeros de clases durante toda la etapa universitaria por brindarme su amistad sincera, por su compañía, por apoyo, por ser incondicionales, gracias, chicos siempre estarán en mi corazón.

**Raysa María Solano Silva**



## **RESUMEN**

El software comprende un conjunto de componentes específicos ya que están diseñados para facilitar el proceso de varias tareas conjunto a la intervención de personal administrativo designado a tareas específicas.

La implementación del sistema de matriculación, cobro de pensiones y control académico para la Escuela de Educación Básica Particular Dr. Aquiles Rodríguez Venegas ubicada en las calles 21 y Bolivia, fue propuesta como herramienta software para llevar el control de las matrículas, pensiones y calificaciones de los estudiantes.

En la Escuela el personal administrativo llevaba un registro de matriculación manual, lo que generaba pérdida de tiempo y errores, dado que existían documentos mal elaborados.

Se desarrollo e implemento una aplicación web para la escuela, de tal manera que ahora pueden realizar el trabajo de una manera más rápida y eficaz.

Los módulos desarrollados fueron: Seguridad, Mantenimientos generales, Matriculación, Cobro de pensiones y Control académico utilizando el lenguaje Java (JDK 1.8) junto con el framework Primefaces 7.0, se utiliza Apache Tomcat 9.0 como servidor web y MySQL 5.7 para la gestión de base de datos.

El resultado final fue una aplicación web que permite realizar la matriculación de los estudiantes de forma rápida, el cobro de pensiones incluyendo notificaciones de pagos a los representantes y el registro de calificaciones.

## **ABSTRACT**

The software comprises a set of specific components as they are designed to facilitate the multi-task process together with the intervention of administrative personnel designated to specific tasks.

The implementation of the enrollment system, pension collection and academic control for the Dr. Aquiles Rodríguez Venegas Particular Basic Education School, located on 21st and Bolivia streets, was proposed as a software tool to keep track of enrollments, pensions and qualifications. the students.

In the School, the administrative staff kept a record of manual enrollment, which generated loss of time and errors, given that there were poorly prepared documents.

A web application was developed and implemented for the school, so that they can now perform the work in a faster and more efficient way.

The developed modules were: Security, General Maintenance, Registration, Pension Collection and Academic Control using the Java language (JDK 1.8) together with the Primefaces 7.0 framework, Apache Tomcat 9.0 is used as web server and MySQL 5.7 for the base management of data.

The result was a web application that allows the enrollment of students quickly, the collection of pensions including notifications of payments to representatives and the registration of qualifications.

## ÍNDICE GENERAL

1. INTRODUCCION.....	1
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
2.1. Antecedentes .....	2
2.2. Importancia y Alcance .....	3
2.2.1. Beneficiarios .....	3
2.3. Delimitación .....	3
2.3.1. Delimitación Espacial.....	4
2.3.2. Delimitación Temporal.....	4
3. OBJETIVOS .....	4
3.1. Objetivos Generales .....	4
3.2. Objetivos Específicos .....	4
4. REVISIÓN LITERARIA .....	5
4.1. Bases Teóricas.....	5
4.2. Aplicación Web.....	6
4.3. Herramientas del Desarrollo del Software .....	6
4.4. RUP .....	7
5. MARCO METODOLÓGICO .....	9
5.1. Análisis del Problema.....	9
5.1.1. Narrativa .....	10
5.2. Requerimientos.....	12
5.2.1. Requerimientos del Usuario .....	12
5.2.2. Requerimientos del Sistema .....	14
5.2.2.1. Requerimientos Funcionales .....	14
5.2.2.2. Requerimientos No Funcionales .....	17
5.3. Casos de Uso .....	19
5.4. Modelo Entidad – Relación Base de Datos .....	43
5.5. Diccionario de Datos .....	45
5.6. Diagrama de Clases .....	60
5.7. Esquema de Navegación .....	63
5.8. Diseño de la Aplicación .....	63

5.9.	Desarrollo e implementación .....	95
5.9.1.	Diseño de Arquitectura de la aplicación .....	95
5.9.2.	Diseño de Infraestructura.....	95
5.9.3.	Esquema de Funcionamiento.....	96
5.9.4.	Herramientas Informáticas .....	96
5.9.5.	Metodología RUP .....	97
6.	RESULTADOS .....	99
6.1.	Pruebas y Métricas .....	99
6.1.1.	Pruebas Unitarias .....	99
6.2.	Casos de Prueba .....	147
6.3.	Resultados de Pruebas .....	148
6.4.	Resultados Obtenidos .....	152
7.	CONCLUSIONES.....	153
8.	RECOMENDACIONES .....	153
9.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	154
10.	ANEXOS .....	156

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Asignación de Roles y Tareas .....	9
Tabla 2: Requerimiento del Usuario – RU1 .....	12
Tabla 3: Requerimiento del Usuario – RU2.....	12
Tabla 4: Requerimiento del Usuario – RU3.....	13
Tabla 5: Requerimiento del Usuario – RU4.....	13
Tabla 6: Requerimiento del Usuario – RU5.....	13
Tabla 7: Requerimiento Funcional – RF1 .....	14
Tabla 8: Requerimiento Funcional – RF2 .....	14
Tabla 9: Requerimiento Funcional – RF3 .....	14
Tabla 11: Requerimiento Funcional – RF5 .....	15
Tabla 12: Requerimiento Funcional – RF6 .....	15
Tabla 13: Requerimiento Funcional – RF7 .....	15
Tabla 14: Requerimiento Funcional – RF8.....	16
Tabla 15: Requerimiento Funcional – RF9 .....	16
Tabla 16: Requerimiento Funcional – RF10.....	16
Tabla 17: Requerimiento Funcional – RF11 .....	17
Tabla 18: Requerimiento Funcional – RF12.....	17
Tabla 19: Requerimiento Funcional – RF13 .....	17
Tabla 20: Requerimiento No Funcional – RNF1 .....	17
Tabla 21: Requerimiento No Funcional – RNF2 .....	18
Tabla 22: Requerimiento No Funcional – RNF3 .....	18
Tabla 23: Requerimiento No Funcional – RNF4 .....	18
Tabla 24: Caso de Uso – CU-SEG-01.....	21
Tabla 25: Caso de Uso – CU-SEG-02.....	22
Tabla 26: Caso de Uso – CU-MAN-03.....	23
Tabla 27: Caso de Uso – CU-MAN-04.....	24
Tabla 28: Caso de Uso – CU-MAN-05 .....	25
Tabla 29: Caso de Uso – CU-MAN-06.....	26
Tabla 30: Caso de Uso – CU-MAN-07.....	27
Tabla 31: Caso de Uso – CU-MAN-08.....	28

Tabla 32: Caso de Uso – CU-MAN-09 .....	29
Tabla 33: Caso de Uso – CU-MAN-10 .....	30
Tabla 34: Caso de Uso – CU-MAT-11 .....	31
Tabla 35: Caso de Uso – CU-MAT-12 .....	32
Tabla 36: Caso de Uso – CU-MAT-13 .....	33
Tabla 37: Caso de Uso – CU-MAT-14 .....	34
Tabla 38: Caso de Uso – CU-MAT-15 .....	35
Tabla 39: Caso de Uso – CU-MAT-16 .....	36
Tabla 40: Caso de Uso – CU-GC-17 .....	37
Tabla 41: Diagrama Caso de Uso – CU-GC-18 .....	38
Tabla 42: Caso de Uso – CU-GC-19 .....	39
Tabla 43: Caso de Uso – CU-CAL-20 .....	40
Tabla 44: Caso de Uso – CU-CAL-21 .....	41
Tabla 45: Caso de Uso – CU-CAL-22 .....	42
Tabla 46: Tabla cal_asistencia .....	45
Tabla 47: Tabla cal_asignatura .....	46
Tabla 48: Tabla cal_comportamiento .....	46
Tabla 49: Tabla cal_control .....	47
Tabla 50: Tabla cal_escalas .....	48
Tabla 51: Tabla cal_reparto .....	48
Tabla 52: Tabla catalogo_cab .....	49
Tabla 53: Tabla catalogo_det .....	49
Tabla 54: Tabla ges_descuento .....	50
Tabla 55: Tabla ges_pension .....	50
Tabla 56: Tabla info_escuela .....	51
Tabla 57: Tabla mat_curso .....	51
Tabla 58: Tabla mat_docente .....	51
Tabla 59: Tabla mat_estudiante .....	52
Tabla 60: Tabla mat_matricula .....	55
Tabla 61: Tabla mat_oferta .....	55
Tabla 62: Tabla mat_paralelo .....	56
Tabla 63: Tabla mat_periodo .....	56

Tabla 64: Tabla mat_representante .....	57
Tabla 65: Tabla seg_menu .....	58
Tabla 66: Tabla seg_perfil.....	58
Tabla 67: Tabla seg_perfil_menu.....	58
Tabla 68: Tabla seg_usuario .....	59
Tabla 69: Relaciones de tablas .....	59
Tabla 70: Herramientas Informáticas .....	96
Tabla 71: PU – Perfiles – Agregar Perfil .....	99
Tabla 72: PU – Perfiles – Editar Perfil.....	100
Tabla 73: PU – Perfiles – Permisos.....	101
Tabla 74: PU – Usuarios – Agregar Usuario.....	102
Tabla 75: PU – Usuarios – Editar Usuario .....	102
Tabla 76: PU – Usuarios – Reestablecer clave .....	103
Tabla 77: PU – Catálogo – Buscar Catálogo.....	104
Tabla 78: PU – Catálogo – Agregar detalle catálogo.....	104
Tabla 79: PU – Catálogo – Modificar detalle catálogo.....	105
Tabla 80: PU – Cursos – Agregar Curso.....	106
Tabla 81: PU – Cursos – Buscar Curso.....	107
Tabla 82: PU – Cursos – Editar Curso .....	107
Tabla 83: PU – Docentes – Agregar Docente .....	108
Tabla 84: PU – Docentes – Buscar Docente .....	109
Tabla 85: PU – Docentes – Editar Docente.....	109
Tabla 86: PU – Asignaturas – Agregar Asignatura.....	110
Tabla 87: PU – Asignaturas – Buscar Asignatura.....	111
Tabla 88: PU – Asignaturas – Editar Asignatura .....	112
Tabla 89: PU – Repartos – Agregar Reparto.....	112
Tabla 90: PU – Repartos – Buscar Reparto.....	113
Tabla 91: PU – Repartos – Editar Reparto .....	114
Tabla 92: PU – Escalas – Agregar Escala .....	114
Tabla 93: PU – Escalas – Buscar Escala .....	115
Tabla 94: PU – Escalas – Editar Escala .....	116
Tabla 95: PU – Comportamientos – Agregar Comportamiento.....	117

Tabla 96: PU – Comportamientos – Buscar Comportamiento.....	117
Tabla 97: PU – Comportamientos – Editar Comportamiento .....	118
Tabla 95: PU – Paralelos – Agregar Paralelo.....	119
Tabla 99: PU – Paralelos – Buscar Paralelo.....	119
Tabla 100: PU – Paralelos – Editar Paralelo .....	120
Tabla 101: PU – Períodos – Agregar Período .....	121
Tabla 102: PU – Períodos – Buscar Período .....	122
Tabla 103: PU – Períodos – Editar Período .....	122
Tabla 104: PU – Ofertas – Agregar Oferta .....	123
Tabla 105: PU – Ofertas – Buscar Oferta .....	124
Tabla 106: PU – Ofertas – Editar Oferta.....	124
Tabla 107: PU – Representantes – Agregar Representante.....	125
Tabla 108: PU – Representantes – Buscar Representante.....	126
Tabla 109: PU – Representantes – Editar Representante .....	127
Tabla 110: PU – Estudiantes – Agregar Estudiante .....	127
Tabla 111: PU – Estudiantes – Buscar Estudiante .....	128
Tabla 112: PU – Estudiantes – Editar Estudiante .....	129
Tabla 113: PU – Matrículas – Generar Matrículas .....	129
Tabla 114: PU – Matrículas – Procesar Matrículas.....	130
Tabla 115: PU – Matrículas – Anular Matrícula.....	131
Tabla 116: PU – Matrículas – Buscar .....	132
Tabla 117: PU – Reportes – Ver Ficha Estudiante.....	132
Tabla 118: PU – Reportes – Imprimir Ficha Estudiante .....	133
Tabla 119: PU – Reportes – Ver Listado de Matrículas .....	134
Tabla 120: PU – Reportes – Imprimir Listado de Matrículas .....	134
Tabla 121: PU – Reportes – Ver Gráfica Matriculación .....	135
Tabla 122: PU – Descuentos – Agregar Descuento .....	136
Tabla 123: PU – Descuentos – Buscar Descuento .....	137
Tabla 124: PU – Descuentos – Editar Descuento .....	137
Tabla 125: PU – Matrículas y Pensiones – Cambiar día Vencimiento .....	138
Tabla 126: PU – Matrículas y Pensiones – Pagar .....	139
Tabla 127: PU – Matrículas y Pensiones – Notificar .....	139



Tabla 128: PU – Matrículas y Pensiones – Imprimir Comprobante .....	140
Tabla 129: PU – Reportes – Ver Estado de Cuenta .....	141
Tabla 130: PU – Reportes – Imprimir Estado de Cuenta .....	142
Tabla 131: PU – Reportes – Ver Gráfica Gestión de Cobros.....	142
Tabla 132: PU – Calificaciones – Control Académico .....	143
Tabla 133: PU – Calificaciones – Control Parcial .....	144
Tabla 134: PU – Calificaciones – Ver Libreta .....	144
Tabla 135: PU – Calificaciones – Imprimir Libreta.....	145
Tabla 136: PU – Calificaciones – Informe Final.....	146
Tabla 137: PU – Calificaciones – Imprimir Informe Final .....	147
Tabla 138: Resultados de Pruebas.....	148

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Exteriores de la escuela.....	4
Ilustración 2: Diagrama Caso de Uso – CU-SEG-01 .....	20
Ilustración 3: Diagrama Caso de Uso – CU-SEG-02.....	21
Ilustración 4: Diagrama Caso de Uso – CU-MAN-03 .....	22
Ilustración 5: Diagrama Caso de Uso – CU-MAN-04 .....	23
Ilustración 6: Diagrama Caso de Uso – CU-MAN-05 .....	24
Ilustración 7: Diagrama Caso de Uso – CU-MAN-06 .....	25
Ilustración 8: Diagrama Caso de Uso – CU-MAN-07 .....	26
Ilustración 9: Diagrama Caso de Uso – CU-MAN-08 .....	27
Ilustración 10: Diagrama Caso de Uso – CU-MAN-09 .....	28
Ilustración 11: Diagrama Caso de Uso – CU-MAN-10 .....	29
Ilustración 12: Diagrama Caso de Uso – CU-MAT-11.....	30
Ilustración 13: Diagrama Caso de Uso – CU-MAT-12.....	31
Ilustración 14: Diagrama Caso de Uso – CU-MAT-13.....	32
Ilustración 15: Diagrama Caso de Uso – CU-MAT-14.....	33
Ilustración 16: Diagrama Caso de Uso – CU-MAT-15.....	35
Ilustración 17: Diagrama Caso de Uso – CU-MAT-16.....	35
Ilustración 18: Diagrama Caso de Uso – CU-GC-17 .....	36
Ilustración 19: Diagrama Caso de Uso – CU-GC-18.....	37
Ilustración 20: Diagrama Caso de Uso – CU-GC-19 .....	38
Ilustración 21: Diagrama Caso de Uso – CU-CAL-20 .....	39
Ilustración 22: Diagrama Caso de Uso – CU-CAL-21 .....	40
Ilustración 23: Diagrama Caso de Uso – CU-CAL-22 .....	41
Ilustración 24: Modelo Entidad – Relación Parte 1 .....	43
Ilustración 25: Modelo Entidad – Relación Parte 2 .....	44
Ilustración 26: Diagrama de Clases Parte 1 .....	61
Ilustración 27: Diagrama de Clases Parte 2 .....	62
Ilustración 28: Esquema de Navegación .....	63
Ilustración 29: Wireframe Inicio de sesión .....	64
Ilustración 30: Wireframe Cambio de contraseña.....	64

Ilustración 31: Wireframe Perfiles – Consulta.....	64
Ilustración 32: Wireframe Perfiles – Ingreso y Modificación.....	65
Ilustración 33: Wireframe Configuración de Permisos.....	65
Ilustración 34: Wireframe Usuarios – Consulta.....	66
Ilustración 35: Wireframe Usuarios – Ingreso .....	66
Ilustración 36: Wireframe Usuarios – Modificación.....	67
Ilustración 37: Wireframe Catálogos - Consulta.....	67
Ilustración 38: Wireframe Catálogos – Agregar detalle catálogo .....	68
Ilustración 39: Wireframe Catálogos – Modificar detalle catálogo .....	68
Ilustración 40: Wireframe Cursos – Consulta .....	69
Ilustración 41: Wireframe Cursos – Ingreso y Modificación.....	69
Ilustración 42: Wireframe Docentes – Consulta .....	70
Ilustración 43: Wireframe Docentes – Ingreso y Modificación .....	70
Ilustración 44: Wireframe Asignaturas – Consulta .....	71
Ilustración 45: Wireframe Asignaturas – Ingreso y Modificación.....	72
Ilustración 46: Wireframe Repartos – Consulta.....	72
Ilustración 47: Wireframe Repartos – Ingreso y Modificación.....	73
Ilustración 48: Wireframe Escalas – Consulta .....	73
Ilustración 49: Wireframe Escalas – Ingreso y Modificación.....	74
Ilustración 50: Wireframe Comportamientos – Consulta .....	74
Ilustración 51: Wireframe Comportamientos – Ingreso y Modificación .....	75
Ilustración 52: Wireframe Paralelos – Consulta .....	75
Ilustración 53: Wireframe Paralelos – Ingreso y Modificación .....	76
Ilustración 54: Wireframe Períodos – Consulta .....	76
Ilustración 55: Wireframe Períodos – Ingreso y Modificación.....	77
Ilustración 56: Wireframe Ofertas – Consulta .....	77
Ilustración 57: Wireframe Ofertas – Ingreso y Modificación .....	78
Ilustración 58: Wireframe Representantes – Consulta.....	78
Ilustración 59: Wireframe Representantes – Ingreso y Modificación.....	79
Ilustración 60: Wireframe Estudiantes – Consulta.....	79
Ilustración 61: Wireframe Estudiantes – Datos Personales .....	80
Ilustración 62: Wireframe Estudiantes – Datos de Residencia .....	81

Ilustración 63: Wireframe Estudiantes – Datos Familiares.....	81
Ilustración 64: Wireframe Estudiantes – Datos Bio-Psico-Sociales .....	82
Ilustración 65: Wireframe Estudiantes – Datos Médicos.....	82
Ilustración 66: Wireframe Generar Matrículas .....	83
Ilustración 67: Wireframe Matrículas – Consulta .....	83
Ilustración 68: Wireframe Procesar Matrículas .....	84
Ilustración 69: Wireframe Anular Matrícula.....	84
Ilustración 70: Wireframe Ficha del Estudiante.....	85
Ilustración 71: Wireframe Listado de Matriculas .....	86
Ilustración 72: Wireframe Matriculación – Gráfica.....	86
Ilustración 73: Wireframe Descuentos – Consulta.....	87
Ilustración 74: Wireframe Descuentos – Ingreso y Modificación .....	87
Ilustración 75: Wireframe Pagos de Matrículas y Pensiones – Consulta.....	88
Ilustración 76: Wireframe Cambiar día de vencimiento de pago.....	88
Ilustración 77: Wireframe Pago de Matrícula .....	89
Ilustración 78: Wireframe Pago de Pensión .....	89
Ilustración 79: Wireframe Comprobante de pago .....	90
Ilustración 80: Wireframe Notificación de pago.....	90
Ilustración 81: Wireframe Estado de cuenta .....	91
Ilustración 82: Wireframe Gestión de cobro – Gráfica .....	91
Ilustración 83: Wireframe Control Académico .....	92
Ilustración 84: Wireframe – Resumen de Calificaciones.....	92
Ilustración 85: Wireframe – Control Parcial .....	93
Ilustración 86: Wireframe Libreta de Calificaciones .....	93
Ilustración 87: Wireframe Informe Final Parte 1 .....	94
Ilustración 88: Wireframe Informe Final Parte 2 .....	94
Ilustración 89: Esquema de Navegación .....	95
Ilustración 90: Diseño de Infraestructura .....	95
Ilustración 91: Esquema de Funcionamiento .....	96
Ilustración 92: Metodología RUP .....	97
Ilustración 93: Resultados Obtenidos.....	152

## 1. INTRODUCCION

En el presente trabajo de titulación se propone el desarrollo de una aplicación web SisMACC (Sistema de matriculación, cobro de pensiones y control académico) para la Escuela de Educación Básica Particular Dr. Aquiles Rodríguez Venegas ubicada en las calles 21 y Bolivia.

La institución ejecuta los procesos de matriculación, cobro de rubros y registro de notas de forma manual, por lo cual existen errores en el ingreso de información, por esta razón el tiempo de respuesta no es favorable tanto para los padres de familia como para los docentes. No cuentan con un software, ya que el costo es elevado y no disponen de los fondos necesarios para la compra de uno.

La implementación de este proyecto se encarga de automatizar los procesos manuales realizados por el personal administrativo y docente de la institución, reduciendo los tiempos en los procesos de matriculación, cobro de pensiones y entrega de informes finales.

Este trabajo de titulación está dividido en 6 secciones. En la primera se realiza el planteamiento del problema, donde se detalla los antecedentes, importancia, alcance del problema y delimitación.

En la segunda se detalla el objetivo general y los específicos.

En la tercera se describe a través de fundamentos teóricos o estado del arte las herramientas tecnológicas utilizadas en el desarrollo de la aplicación.

En la cuarta se detalla el análisis del problema, los requerimientos, diseño, desarrollo e implementación de la aplicación.

En la quinta se describen las pruebas unitarias y los resultados obtenidos.

En la sexta se detallan las conclusiones a las que se llegó luego de la implementación y las recomendaciones para el normal desempeño y mejoras futuras.

Finalmente, se detallan las referencias bibliográficas y anexos que corresponden a requerimientos, casos de uso, diccionario de datos, pruebas unitarias y manual de usuario.

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En la Escuela de Educación Básica Particular Dr. Aquiles Rodríguez Venegas los procesos de matriculación, gestión de cobros y control académico se realizan de forma manual, la escuela no posee un sistema, lo que genera la falta de control de la información en los diversos procesos académicos; se pueden evidenciar problemas de pérdida de información debido a que los documentos de matriculación, calificaciones y la gestión de pagos se realizan de forma manual.

Al no estar la información sistematizada no es posible generar reportes ni poseer la información pertinente cuando se requiera lo que produce una gestión más lenta y genera la insatisfacción en los clientes que en este caso serían los padres de familia.

### **2.1. Antecedentes**

En el año 1970, se fundó la Escuela de Educación Básica Particular Dr. Aquiles Rodríguez Venegas ubicada en las calles 21 y Bolivia, que es una institución educativa que recibe a estudiantes de educación básica de primero a décimo grado.

Al inicio de cada periodo lectivo, la institución realiza el proceso de matriculación, este proceso se realiza a través de una ficha de matriculación impresa.

No existe un control confiable para llevar registro de las matrículas y pensiones, por ende, se dificulta la tarea de llevar un registro claro de los pagos realizados, además de no poder realizar una estadística con datos reales del aumento o disminución de alumnos matriculados por período.

En el ámbito del control académico, pueden existir datos erróneos al momento de registrar las calificaciones y generar reportes con valores inconsistentes.

Es importante destacar la necesidad de la creación de esta herramienta que es aplicable a varios ámbitos dentro de la institución.

## 2.2. Importancia y Alcance

La aplicación web es importante, porque va a mejorar el servicio y brindar la información de forma rápida y actualizada que conlleve a un mejoramiento institucional y así elevar los estándares de calidad.

La aplicación web contará con el módulo de Gestión de cobro, pero no cubrirá el módulo de Facturación. Además, tendrá las opciones para consultar de los reportes finales del estudiante, pero no cubrirá la interacción en línea para que los padres de familia puedan visualizar la información académica de su representado.

### 2.2.1. Beneficiarios

**Personal Administrativo:** El personal de la unidad educativa encargada de la parte organizacional y de cobranzas podrá registrar datos correspondientes a los nombres de los alumnos matriculados, curso, paralelo, fecha de matriculación, etc. Así como también, el departamento de cobranzas obtendrá cifras exactas del pago de las pensiones y matrículas con el respaldo de una base de datos digital lo que hará su trabajo menos rudimentario y eficiente.

**Directora:** Tendrá acceso a este sistema que le proporcionará datos verificables y un informe que coadyuvará a un análisis cuantitativo de los estudiantes.

**Representantes:** Obtendrán un comprobante elaborado digitalmente que refieran los pagos realizados en cuanto a matrículas y pensiones.

## 2.3. Delimitación

La aplicación solo podrá ser utilizada para la Escuela de Educación Básica Particular Dr. Aquiles Rodríguez Venegas, que deberá poseer conexión a internet para poder enviar las notificaciones por correo electrónico(opcional), solo pueden ingresar los usuarios que posean las credenciales facilitadas por el administrador de la aplicación.

### **2.3.1. Delimitación Espacial**

El trabajo de titulación se llevó a cabo en la Escuela de Educación Básica Particular Dr. Aquiles Rodríguez Venegas, ubicada en Guayaquil, en la calle 21 entre Bolivia y Vacas Galindo.

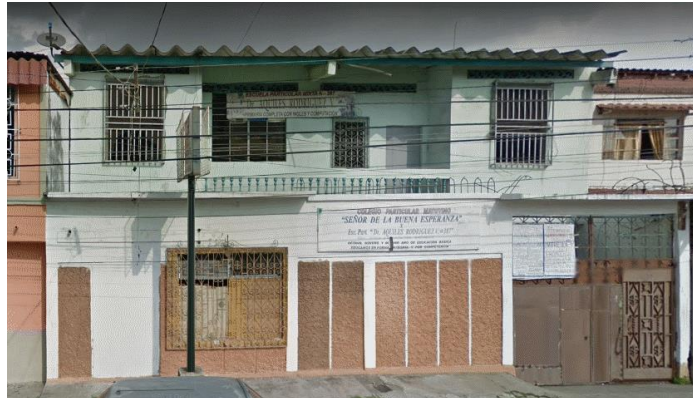


Ilustración 1: Exteriores de la escuela  
Elaborado por: Autores

### **2.3.2. Delimitación Temporal**

El trabajo de titulación se llevó a cabo desde abril 2018 hasta abril 2019.

## **3. OBJETIVOS**

### **3.1. Objetivos Generales**

Desarrollar una aplicación web para matriculación, cobro de pensiones y registro de notas.

### **3.2. Objetivos Específicos**

- Registrar el proceso de matriculación y notas de los estudiantes.
- Elaborar módulo de gestión de cobro de pensiones.
- Generar reportes de matriculación, deudas pendientes y notas.



## 4. REVISIÓN LITERARIA

### 4.1. Bases Teóricas

- **Docentes:** Personas oficialmente habilitadas – en régimen de empleo pleno o parcial – para orientar y encauzar la experiencia de aprendizaje de estudiantes, cualquiera que sea su certificación profesional o la modalidad de enseñanza (por ejemplo, presencial o a distancia). (UNESCO, 2012)
- **Estudiantes:** Es toda persona que demanda servicios educativos y concurre a las aulas, dentro de lo programado por las instituciones educativas. (Ministerio de Educación, 2013)
- **Persona matriculada:** Es una persona que lleva a cabo, por sí misma o a través de su representante legal, el trámite de inscripción en una determinada institución educativa. (Ministerio de Educación, 2013)
- **Año/Grado/Curso:** Una etapa específica de instrucción de la educación formal normalmente cubierta durante un año académico. Los estudiantes de un mismo grado suelen tener una edad similar. En el marco legal educativo ecuatoriano, año es referente a la Educación Inicial, grado a Educación General Básica (EGB) y curso a Bachillerato. (Ministerio de Educación, 2013)
- **Período/Año lectivo:** Comprende el tiempo en que los niños, niñas o adolescentes asisten a clases. (Ministerio de Educación, 2013)
- **Matriculación:** Representa un registro de los datos personales de un individuo de manera específica, en un archivo con la finalidad de ingresar a un instituto educativo o para darle validez a la tenencia y uso de un vehículo frente a las autoridades. En las universidades, escuelas o institutos, la matriculación se le denomina proceso de matriculación, el cual consiste por lo general en dar cumplimiento a una serie de formularios correspondientes y dar entrega de toda la documentación requerida. (General M, 2017)
- **Reporte:** Un reporte es un informe o una noticia. Este tipo de documento (que puede ser impreso, digital, audiovisual, etc.) pretende transmitir una información, aunque puede tener diversos objetivos. (Julián Pérez Porto y María Merino, 2010)

## 4.2. Aplicación Web

EL usuario puede acceder a la aplicación para consultar datos o modificarlos directamente.

“Las aplicaciones web se encuadran dentro de las arquitecturas cliente/servidor: un ordenador solicita servicios (el cliente) y otro está a la espera de recibir solicitudes y las responde (el servidor)” (Luján Mora, 2002)

### Ventajas

- Para trabajar en la aplicación Web solo se necesita un computador
- Las aplicaciones web tienen un camino mucho más sencillo para la compatibilidad multiplataforma
- Las aplicaciones basadas en web pueden realmente ser utilizadas por múltiples usuarios al mismo tiempo

## 4.3. Herramientas del Desarrollo del Software

Para el desarrollo del sistema para la institución educativa se utilizarán las siguientes herramientas:

- **Eclipse (IDE):** Es una plataforma muy sólida para el desarrollo de aplicaciones empresariales. Las herramientas de desarrollo Java (JDT) de Eclipse vienen con un depurador que proporciona una depuración estable y robusta de Java basada en GUI. (Kulkarni, 2015)
- **PrimeFaces (Framework):** PrimeFaces Client Side Validation Framework es la solución CSV más completa y avanzada para JavaServer Faces (JSF). Implementa una API para la validación de JSF dentro del navegador. Esta implementación es compatible con la implementación del lado del servidor para que los usuarios no experimenten comportamientos diferentes en el lado del cliente y del servidor. (Çalışkan and Varaksin, n.d.)
- **Java (Lenguaje de programación):** Se caracteriza a Java como un lenguaje sencillo, orientado a objetos, distribuido, interpretado, robusto, secularizado,

independiente de las arquitecturas, portable, eficaz, multihilo y dinámico. (Groussard, 2015)

- **JavaScript (Lenguaje de programación):** Es un sencillo lenguaje de programación, que presenta una característica especial: sus programas, llamados comúnmente scripts, se en las páginas HTML y se ejecutan en el navegador (Mozilla Firefox, Microsoft Internet Explorer). Estos scripts normalmente consisten en unas funciones que son llamadas desde el propio HTML cuando algún evento sucede. (Flanagan, 2006)
- **MySQL (Gestor de base de datos):** Es un *gestor de bases de datos* para sistemas pequeños, bastante eficiente. *MySQL* se distribuye bajo licencia GPL. (Seoane Balado, 2005)
- **Workbench (Administrador visual de base de datos):** Es una herramienta gráfica integrada, pensada tanto para el desarrollador como para el administrador. Permite realizar: – Diseño y modelado de la base de datos. – Desarrollo SQL (como reemplazo de MySQL Cuery Browser). -Administración de la base de datos (como reemplazo de MySQL Administrator). (Deléglise, 2013)
- **Tomcat (Servidor web):** Es un *servidor web* con soporte para servlets y páginas JSP, puede funcionar por sí solo como *servidor Web* pero normalmente deja esta tarea a un servidor más especializado, como es el caso de Apache (actualmente se soportan los servidores Apache, IIS y Netscape). (Ceballos Sierra, 2002)

#### 4.4. RUP

El Proceso Unificado Racional, Rational Unified Process en inglés, y sus siglas RUP, es un proceso de desarrollo de software y junto con el Lenguaje Unificado de Modelado UML, constituye la metodología estándar más utilizada para el análisis, implementación y documentación de sistemas orientados a objetos. El RUP no es un sistema con pasos firmemente establecidos, sino que trata de un conjunto de metodologías adaptables al contexto y necesidades de cada organización, donde el software es organizado como una colección de unidades atómicas llamados objetos, constituidos por datos y funciones, que interactúan entre sí. RUP es un proceso para el desarrollo de un proyecto de un

software que define claramente quien, cómo, cuándo y qué debe hacerse en el proyecto RUP es explícito en la definición de software y su trazabilidad, es decir, contempla en relación causal de los programas creados desde los requerimientos hasta la implementación y pruebas e identifica claramente a los profesionales (actores) involucrados en el desarrollo del software y sus responsabilidades en cada una de las actividades.

### **Características Principales**

- Es iterativo e incremental y está basado en los casos de uso.
- Verifica de manera seguida la calidad del software.

Este proceso de desarrollo tiene tanto artefactos como roles (que son las personas que están encargadas dentro del desarrollo o proceso).

### **Ventajas**

- Es el proceso de desarrollo más general de los existentes actualmente.
- Es una forma disciplinada de asignar tareas y responsabilidades (quién hace qué, cuándo y cómo).

### **Desventajas**

- Método pesado.
- Por el grado de complejidad puede ser no muy adecuado.
- En proyectos pequeños, es posible que no se puedan cubrir los costos de dedicación del equipo de profesionales necesarios.

## 5. MARCO METODOLÓGICO

### 5.1. Análisis del Problema

Toda aplicación para desarrollar debe tener especificados los requerimientos, teniendo clara la información identificada con el usuario.

Luego de la revisión, se definieron los siguientes módulos que sirvieron de apoyo para automatizar los procesos de matriculación, cobro de pensiones y registro de notas.

Se detallan los módulos, roles y tareas que cumplen con cada uno de los requerimientos.

Tabla 1: Asignación de Roles y Tareas

Módulo	Roles	Tareas
Seguridad	Administrador	<ul style="list-style-type: none"><li>• Registrar/Modificar/Consultar perfiles.</li><li>• Registrar/Modificar/Consultar usuarios.</li><li>• Asignar perfil a usuarios.</li></ul>
Mantenimientos	Secretario(a)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Modificar/Consultar catálogo.</li><li>• Registrar/Modificar/Consultar cursos.</li><li>• Registrar/Modificar/Consultar paralelos.</li><li>• Registrar/Modificar/Consultar docentes.</li><li>• Registrar/Modificar/Consultar asignaturas.</li><li>• Registrar/Modificar/Consultar escalas.</li><li>• Registrar/Modificar/Consultar comportamientos.</li><li>• Registrar/Modificar/Consultar repartos.</li></ul>
Matriculación	Director(a) / Secretario(a)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Registrar/Modificar/Consultar periodos.</li><li>• Registrar/Modificar/Consultar ofertas.</li><li>• Registrar/Modificar/Consultar estudiantes.</li><li>• Registrar/Modificar/Consultar representantes.</li><li>• Generar/Procesar/Anular matrícula.</li><li>• Consultar Reportes.</li></ul>
Gestión de cobros		<ul style="list-style-type: none"><li>• Registrar/Modificar descuentos.</li><li>• Registrar/Consultar cobro de matrícula y pensiones.</li><li>• Generar comprobante de pago.</li><li>• Enviar notificación de pago.</li><li>• Consultar Reportes.</li></ul>
Control académico	Director(a) / Docente / Secretario(a)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Registrar calificaciones.</li><li>• Consultar Reportes.</li></ul>

Elaborado por: Autores

### 5.1.1. Narrativa

#### Seguridad

Módulo que permite administrar los perfiles y usuarios que acceden al sistema.

- **Perfiles:**  
Permite registrar, modificar y consultar perfiles, además de configurar permisos.
- **Usuarios:**  
Permite registrar, modificar y consultar usuarios, además de asignarle el perfil.

#### Mantenimientos

Módulo que permite configurar valores generales del sistema.

- **Catálogo:**  
Permite la modificación y consulta de catálogos.
- **Cursos:**  
Permite registrar, modificar y consultar cursos.
- **Paralelos:**  
Permite registrar, modificar y consultar paralelos.
- **Asignaturas:**  
Permite registrar, modificar y consultar asignaturas, además de indicar el área de conocimiento.
- **Escalas:**  
Permite registrar, modificar y consultar escalas.
- **Comportamientos:**  
Permite registrar, modificar y consultar comportamientos.
- **Repartos:**  
Permite realizar y establecer la relación entre los cursos, docentes y asignaturas.

#### Matriculación

Módulo que permite realizar el proceso de matriculación.

- **Período:**  
Permite registrar, modificar y consultar períodos, donde se configuran valores a cobrar de matrícula y pensiones.
- **Ofertas:**  
Permite registrar, modificar y consultar ofertas por periodo.
- **Representantes:**  
Permite registrar, modificar y consultar representantes.
- **Estudiantes:**  
Permite registrar, modificar y consultar estudiantes.
- **Matrícula:**  
Permite generar el listado de estudiantes a matricular, procesar el listado de estudiantes según la oferta seleccionada (se generan de forma automática los registros de valores a pagar y calificaciones) y realizar la anulación de matrícula.
- **Reportes:**  
Permite la consultar e imprimir reportes como la ficha del estudiante y listado de estudiantes matriculados, además de visualizar una gráfica con el porcentaje de estudiantes por oferta.

### **Gestión de cobros**

Módulo que permite realizar el cobro de matrículas y pensiones.

- **Descuentos:**  
Permite registrar, modificar y consultar descuentos.
- **Matrículas y pensiones:**  
Permite registrar los pagos de las matrículas y pensiones, además de generar comprobante y enviar notificaciones de pago.
- **Reportes:**  
Permite consultar e imprimir el listado de valores pendientes de cobrar, además de visualizar una gráfica con los valores cobrados y pendientes de cobro por oferta.

## Control académico

Módulo que permite registrar calificaciones.

- **Control académico:**  
Permite registrar las notas por cada estudiante según la asignatura, quimestre y parcial.
- **Control parcial:**  
Permite registrar asistencias y comportamiento por cada estudiante según el quimestre y parcial.
- **Reportes:**  
Permite consultar e imprimir informes finales del estudiante.

## 5.2. Requerimientos

### 5.2.1. Requerimientos del Usuario

Tabla 2: Requerimiento del Usuario – RU1

<b>Responsable:</b>	Jerson Armijos y Raysa Solano		
<b>ID:</b>	RU1	<b>Prioridad:</b>	Esencial
<b>Descripción:</b>			
Registrar la información pagos y calificaciones de los estudiantes de forma correcta.			
<b>Usuario:</b>	Rectora de la Institución		

Elaborado por: Autores

Tabla 3: Requerimiento del Usuario – RU2

<b>Responsable:</b>	Jerson Armijos y Raysa Solano		
<b>ID:</b>	RU2	<b>Prioridad:</b>	Esencial
<b>Descripción:</b>			
Enviar notificaciones de pago vía correo electrónico al representante de cada estudiante.			
<b>Usuario:</b>	Rectora de la Institución		

Elaborado por: Autores



Tabla 4: Requerimiento del Usuario – RU3

<b>Responsable:</b>	Jerson Armijos y Raysa Solano		
<b>ID:</b>	RU3	<b>Prioridad:</b>	Esencial
<b>Descripción:</b>			
Registrar las notas del estudiante por cada asignatura cumpliendo el siguiente formato: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades Individuales (5 casillas)</li> <li>• Actividades Grupales (5 casillas)</li> <li>• Tareas (5 casillas)</li> <li>• Lecciones (5 casillas)</li> </ul>			
<b>Usuario:</b>	Rectora de la Institución		

Elaborado por: Autores

Tabla 5: Requerimiento del Usuario – RU4

<b>Responsable:</b>	Jerson Armijos y Raysa Solano		
<b>ID:</b>	RU4	<b>Prioridad:</b>	Esencial
<b>Descripción:</b>			
Generar de forma automática el informe final de rendimiento académico e imprimirlo.			
<b>Usuario:</b>	Rectora de la Institución		

Elaborado por: Autores

Tabla 6: Requerimiento del Usuario – RU5

<b>Responsable:</b>	Jerson Armijos y Raysa Solano		
<b>ID:</b>	RU5	<b>Prioridad:</b>	Esencial
<b>Descripción:</b>			
Mostrar la foto del estudiante en la ficha de ingreso y en el informe final de rendimiento académico.			
<b>Usuario:</b>	Rectora de la Institución		

Elaborado por: Autores

## 5.2.2. Requerimientos del Sistema

### 5.2.2.1. Requerimientos Funcionales

Tabla 7: Requerimiento Funcional – RF1

<b>Responsable:</b>	Jerson Armijos y Raysa Solano		
<b>ID:</b>	RF1	<b>Prioridad:</b>	Esencial
<b>Descripción:</b>			
El usuario podrá acceder a la aplicación con las credenciales facilitadas por el administrador.			

Elaborado por: Autores

Tabla 8: Requerimiento Funcional – RF2

<b>Responsable:</b>	Jerson Armijos y Raysa Solano		
<b>ID:</b>	RF2	<b>Prioridad:</b>	Esencial
<b>Descripción:</b>			
En el módulo de seguridad el administrador de la aplicación podrá agregar, modificar y consultar las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"><li>• Perfiles</li><li>• Usuarios</li></ul> Adicional: En la opción de Perfiles podrá configurar los permisos. En la opción de usuarios podrá seleccionar el perfil.			

Elaborado por: Autores

Tabla 9: Requerimiento Funcional – RF3

<b>Responsable:</b>	Jerson Armijos y Raysa Solano		
<b>ID:</b>	RF3	<b>Prioridad:</b>	Esencial
<b>Descripción:</b>			
Cada usuario tendrá la opción para realizar el cambio de contraseña.			

Elaborado por: Autores

Tabla 11: Requerimiento Funcional – RF5

<b>Responsable:</b>	Jerson Armijos y Raysa Solano		
<b>ID:</b>	RF5	<b>Prioridad:</b>	Esencial
<b>Descripción:</b>			
<p>En el módulo de mantenimientos el personal administrativo podrá agregar, modificar y consultar las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detalle de catálogos</li> <li>• Cursos</li> <li>• Docentes</li> <li>• Asignaturas</li> <li>• <b>Repartos:</b> Permitirá realizar la configuración docente-curso-asignatura</li> <li>• Escalas</li> <li>• Comportamientos</li> <li>• Paralelos</li> </ul>			

Elaborado por: Autores

Tabla 12: Requerimiento Funcional – RF6

<b>Responsable:</b>	Jerson Armijos y Raysa Solano		
<b>ID:</b>	RF6	<b>Prioridad:</b>	Esencial
<b>Descripción:</b>			
<p>En el módulo de matriculación el personal administrativo podrá agregar, modificar y consultar las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Períodos:</b> Permitirá al usuario configurar los precios de matrícula y pensión, además de dar cierre al período.</li> <li>• Ofertas</li> <li>• Representantes</li> <li>• <b>Estudiantes:</b> Permitirá el ingreso de datos personales, familiares, de residencia, bio-psico-sociales y médicos</li> </ul>			

Elaborado por: Autores

Tabla 13: Requerimiento Funcional – RF7

<b>Responsable:</b>	Jerson Armijos y Raysa Solano		
<b>ID:</b>	RF7	<b>Prioridad:</b>	Esencial
<b>Descripción:</b>			
<p>En el módulo de matriculación el personal administrativo podrá generar y procesar listado de matrículas en base a los estudiantes registrados y la</p>			

selección de oferta, también permitirá realizar la anulación de la matrícula indicando el motivo de esta.

Elaborado por: Autores

Tabla 14: Requerimiento Funcional – RF8

<b>Responsable:</b>	Jerson Armijos y Raysa Solano		
<b>ID:</b>	RF8	<b>Prioridad:</b>	Esencial
<b>Descripción:</b>			
En el módulo de matriculación la rectora de la institución podrá consultar el listado de matrículas por oferta. Adicional, permitirá la visualización de una gráfica con el porcentaje de matrículas por oferta.			

Elaborado por: Autores

Tabla 15: Requerimiento Funcional – RF9

<b>Responsable:</b>	Jerson Armijos y Raysa Solano		
<b>ID:</b>	RF9	<b>Prioridad:</b>	Esencial
<b>Descripción:</b>			
En el módulo de matriculación la rectora de la institución podrá consultar el listado de matrículas por oferta.			

Elaborado por: Autores

Tabla 16: Requerimiento Funcional – RF10

<b>Responsable:</b>	Jerson Armijos y Raysa Solano		
<b>ID:</b>	RF10	<b>Prioridad:</b>	Esencial
<b>Descripción:</b>			
En el módulo de gestión de cobros el personal administrativo podrá agregar, modificar y consultar las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descuentos</li> <li>• <b>Matrículas y Pensiones:</b> permitirá registrar pagos parciales(abonos) y totales.</li> </ul>			

Elaborado por: Autores

Tabla 17: Requerimiento Funcional – RF11

<b>Responsable:</b>	Jerson Armijos y Raysa Solano		
<b>ID:</b>	RF11	<b>Prioridad:</b>	Esencial
<b>Descripción:</b>			
En el módulo de gestión de cobros la rectora de la institución podrá consultar el estado de cuenta por período. Adicional, permitirá la visualización de una gráfica con los valores cobrados por ofertas.			

Elaborado por: Autores

Tabla 18: Requerimiento Funcional – RF12

<b>Responsable:</b>	Jerson Armijos y Raysa Solano		
<b>ID:</b>	RF12	<b>Prioridad:</b>	Esencial
<b>Descripción:</b>			
En el módulo de control académico el docente podrá registrar las notas, asistencias, comportamientos de los estudiantes. Adicional, podrá consultar un resumen de las notas ingresadas por materia.			

Elaborado por: Autores

Tabla 19: Requerimiento Funcional – RF13

<b>Responsable:</b>	Jerson Armijos y Raysa Solano		
<b>ID:</b>	RF13	<b>Prioridad:</b>	Esencial
<b>Descripción:</b>			
En el módulo de control académico la rectora de la institución debe consultar los informes finales del estudiante.			

Elaborado por: Autores

#### 5.2.2.2. Requerimientos No Funcionales

Tabla 20: Requerimiento No Funcional – RNF1

<b>Responsable:</b>	Jerson Armijos y Raysa Solano		
<b>ID:</b>	RNF1	<b>Prioridad:</b>	Esencial
<b>Descripción:</b>			

La aplicación debe ser fácil de utilizar.
---

Elaborado por: Autores

Tabla 21: Requerimiento No Funcional – RNF2

<b>Responsable:</b>	Jerson Armijos y Raysa Solano		
<b>ID:</b>	RNF2	<b>Prioridad:</b>	Esencial
<b>Descripción:</b>			
Las interfaces de la aplicación deben ser amigables e intuitivas.			

Elaborado por: Autores

Tabla 22: Requerimiento No Funcional – RNF3

<b>Responsable:</b>	Jerson Armijos y Raysa Solano		
<b>ID:</b>	RNF3	<b>Prioridad:</b>	Esencial
<b>Descripción:</b>			
La aplicación debe de proporcionar tiempos de respuesta rápidos.			

Elaborado por: Autores

Tabla 23: Requerimiento No Funcional – RNF4

<b>Responsable:</b>	Jerson Armijos y Raysa Solano		
<b>ID:</b>	RNF4	<b>Prioridad:</b>	Esencial
<b>Descripción:</b>			
La aplicación debe de mantener los datos almacenados seguros.			

Elaborado por: Autores

### **5.3. Casos de Uso**

#### **a. Lista de Casos de Uso**

**CU:** CU-SEG-01, Perfiles  
**CU:** CU-SEG-02, Usuarios  
**CU:** CU-MAN-03, Catálogo  
**CU:** CU-MAN-04, Cursos  
**CU:** CU-MAN-05, Docentes  
**CU:** CU-MAN-06, Asignaturas  
**CU:** CU-MAN-07, Repartos  
**CU:** CU-MAN-08, Escalas  
**CU:** CU-MAN-09, Comportamientos  
**CU:** CU-MAN-10, Paralelos  
**CU:** CU-MAT-11, Períodos  
**CU:** CU-MAT-12, Ofertas  
**CU:** CU-MAT-13, Representantes  
**CU:** CU-MAT-14, Estudiantes  
**CU:** CU-MAT-15, Matriculas  
**CU:** CU-MAT-16, Reportes  
**CU:** CU-GC-17, Descuentos  
**CU:** CU-GC-18, Matrículas y pensiones  
**CU:** CU-GC-19, Reportes  
**CU:** CU-CAL-20, Control académico  
**CU:** CU-CAL-21, Control parcial  
**CU:** CU-CAL-22, Reportes

#### **b. Lista de actores**

**Nombre:** Administrador

**Descripción:** Tiene acceso a todas las opciones de la aplicación.

**Tipo:** Primario

**Nombre:** Director(a)

**Descripción:** Tiene acceso a todas las opciones de la aplicación.

**Tipo:** Primario

**Nombre:** Secretario(a)

**Descripción:** Tiene accesos a ciertas opciones de la aplicación

**Tipo:** Secundario

**Nombre:** Docente

**Descripción:** Tiene accesos a ciertas opciones de la aplicación

**Tipo:** Secundario

**c. Descripción de los Casos de Uso**

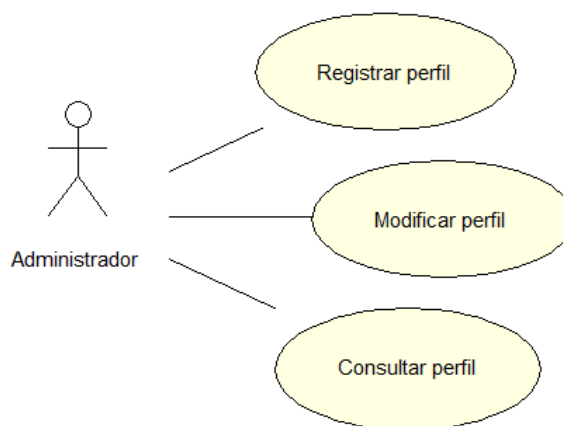


Ilustración 2: Diagrama Caso de Uso – CU-SEG-01  
Elaborado por: Autores



Tabla 24: Caso de Uso – CU-SEG-01

CU-SEG-01	Perfiles
Actor	Administrador
Descripción	Permite al usuario crear los perfiles. Permite al usuario modificar los perfiles cambiando el nombre y su estado: activo e inactivo Permite al usuario consultar los diferentes perfiles existentes.
Función	Crear, modificar, consultar
Flujo de eventos	1.- El usuario ingresa al módulo Seguridad y se va a la opción “Perfiles” 3.- El perfil creado aparece en una tabla en la parte inferior. 2.- Para crear un Perfil, se da clic en el botón “Agregar”, aparece una pantalla donde se ingresa el nombre del perfil, se verifica el estado y se presiona el botón “Guardar”. 4.- Para modificar se presiona el botón “Editar”.
Escenarios	
1 Registro de perfil 2 Modificación de perfil 3 Consultar perfiles	

Elaborado por: Autores

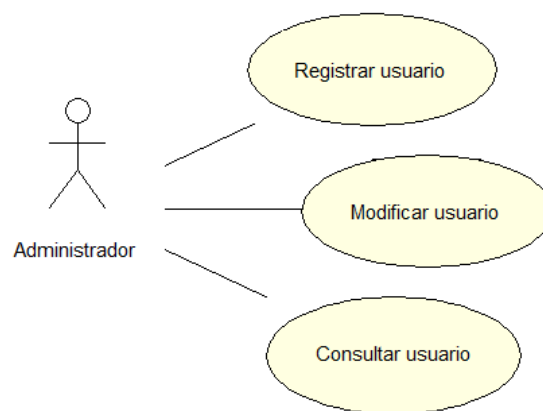


Ilustración 3: Diagrama Caso de Uso – CU-SEG-02

Elaborado por: Autores

Tabla 25: Caso de Uso – CU-SEG-02

CU-SEG-02	Usuarios
Actor	Administrador
Descripción	Permite al usuario crear otros usuarios. Permite al usuario modificar los usuarios cambiando el nombre y su estado: activo e inactivo Permite al usuario consultar los diferentes usuarios existentes.
Función	Crear, modificar, consultar
Flujo de eventos	El usuario ingresa al módulo Seguridad y se va a la opción “Usuarios” 2.- Para crear un Usuario, se da clic en el botón “Agregar”, aparece una pantalla donde se ingresa el nombre del Usuario, cambio de clave, se verifica el estado, y se presiona el botón “Guardar”. 3.- El usuario creado aparece en una tabla en la parte inferior. 4.- Para modificar se presiona el botón “Editar”. 5.-Para modificar clave se presiona el botón “Resetear clave”.
Escenarios	
1 Registro de usuario 2 Modificación de usuario 3 Consultar usuario	

Elaborado por: Autores

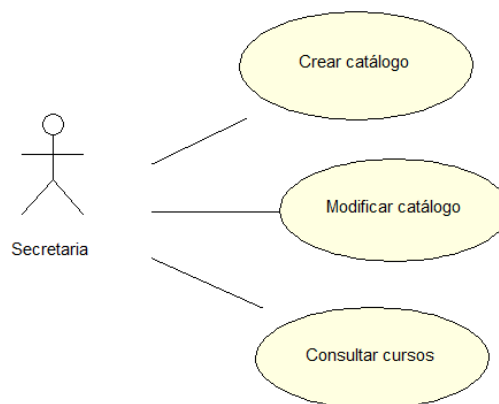


Ilustración 4: Diagrama Caso de Uso – CU-MAN-03

Elaborado por: Autores

Tabla 26: Caso de Uso – CU-MAN-03

CU-MAN-03	Catálogo
Actor	Secretaria
Descripción	Permite al usuario crear un nuevo catálogo. Permite al usuario modificar los catálogos cambiando su estado: activo e inactivo. Permite al usuario consultar los diferentes catálogos existentes.
Función	Crear, modificar, consultar
Flujo de eventos	El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y se va a la opción “Catálogos” 2.- Para crear un Catálogo, se da clic en el botón “Detalle”, aparece una pantalla donde se ingresa el nombre del Catálogo, se verifica el estado. 3.- El catálogo creado aparece en una tabla en la parte inferior.
Escenarios	
1 Consultar catálogo 2 Registro de catálogo 3 Modificación de estado de catálogo	

Elaborado por: Autores

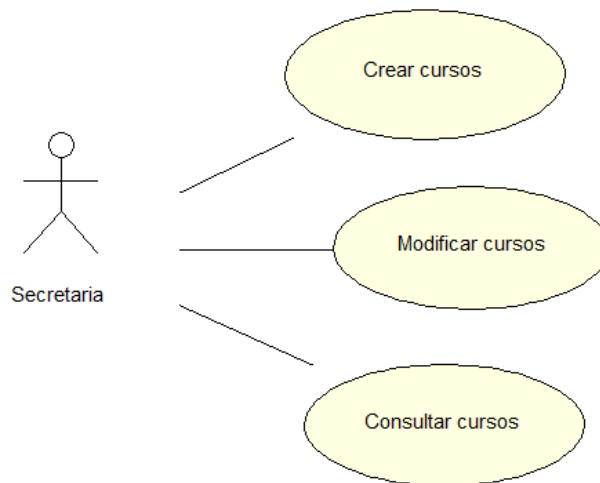


Ilustración 5: Diagrama Caso de Uso – CU-MAN-04

Elaborado por: Autores

Tabla 27: Caso de Uso – CU-MAN-04

CU-MAN-04	Cursos
Actor	Secretaria
Descripción	Permite al usuario crear un nuevo curso. Permite al usuario modificar los cursos cambiando su nombre y su estado: activo e inactivo. Permite al usuario consultar los diferentes cursos existentes.
Función	Crear, modificar, consultar
Flujo de eventos	El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y se va a la opción “Cursos” 2.- Para crear un curso, se da clic en el botón “Agregar”, aparece una pantalla donde se ingresa el nombre del curso, se verifica el estado y se presiona el botón “Guardar”. 3.- El curso creado aparece en una tabla en la parte inferior.
Escenarios	
1 Consultar catálogo 2 Registro de catálogo 3 Modificación de estado de catálogo	

Elaborado por: Autores

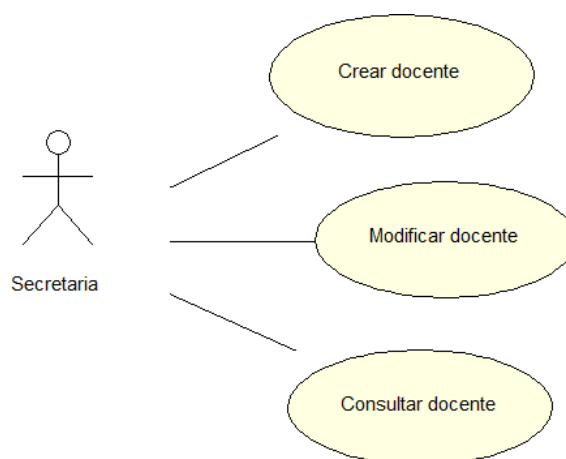


Ilustración 6: Diagrama Caso de Uso – CU-MAN-05

Elaborado por: Autores

Tabla 28: Caso de Uso – CU-MAN-05

CU-MAN-05	Docentes
Actor	Secretaria
Descripción	Permite al usuario crear un nuevo docente. Permite al usuario modificar los docentes cambiando su nombre y su estado: activo e inactivo. Permite al usuario consultar los diferentes docentes existentes.
Función	Crear, modificar, consultar
Flujo de eventos	El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y se va a la opción “Docentes” 2.- Para crear un docente, se da clic en el botón “Agregar”, aparece una pantalla donde se ingresa el nombre del docente, datos personales, se verifica el estado y se presiona el botón “Guardar”. 3.- El docente creado aparece en una tabla en la parte inferior.
Escenarios	
1 Registro de docentes 2 Modificación docentes 3 Consultar docentes	

Elaborado por: Autores

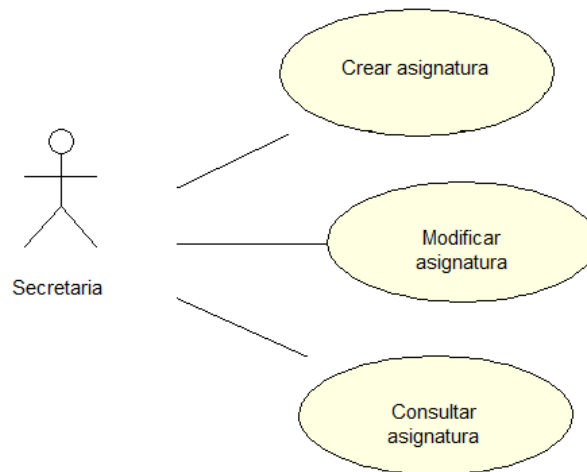


Ilustración 7: Diagrama Caso de Uso – CU-MAN-06

Elaborado por: Autores

Tabla 29: Caso de Uso – CU-MAN-06

CU-MAN-06	Asignaturas
Actor	Secretaria
Descripción	Permite al usuario crear una nueva asignatura. Permite al usuario modificar las asignaturas cambiando su nombre y su estado: activo e inactivo. Permite al usuario consultar las diferentes asignaturas existentes.
Función	Crear, modificar, consultar
Flujo de eventos	El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y se va a la opción “Docentes” 2.- Para crear una asignatura, se da clic en el botón “Agregar”, aparece una pantalla donde se ingresa el nombre de la asignatura, se verifica el estado y se presiona el botón “Guardar”. 3.- La asignatura creada aparece en una tabla en la parte inferior.
Escenarios	
1 Registro de asignaturas 2 Modificación de asignaturas 3 Consultar asignaturas	

Elaborado por: Autores

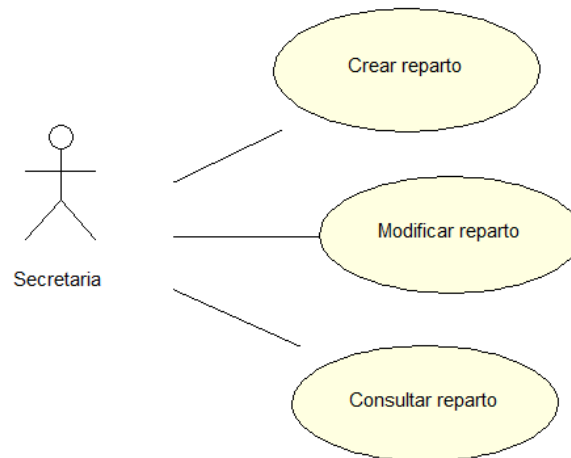


Ilustración 8: Diagrama Caso de Uso – CU-MAN-07

Elaborado por: Autores

Tabla 30: Caso de Uso – CU-MAN-07

CU-MAN-07	Repartos
Actor	Secretaria
Descripción	Permite al usuario crear un nuevo reparto. Permite al usuario modificar las asignaturas cambiando su nombre y su estado: activo e inactivo. Permite al usuario consultar las diferentes asignaturas existentes.
Función	Crear, modificar, consultar
Flujo de eventos	El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y se va a la opción “Docentes” 2.- Para crear una asignatura, se da clic en el botón “Agregar”, aparece una pantalla donde se ingresa el nombre de la asignatura, se verifica el estado y se presiona el botón “Guardar”. 3.- La asignatura creada aparece en una tabla en la parte inferior.
Escenarios	
1 Registro de asignaturas 2 Modificación de asignaturas 3 Consultar asignaturas	

Elaborado por: Autores

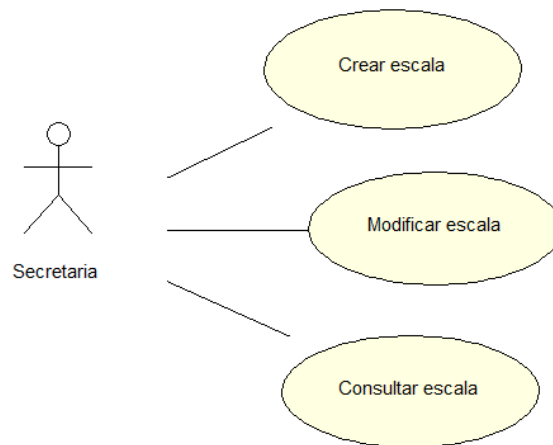


Ilustración 9: Diagrama Caso de Uso – CU-MAN-08

Elaborado por: Autores

Tabla 31: Caso de Uso – CU-MAN-08

CU-MAN-08	Escalas
Actor	Secretaria
Descripción	Permite al usuario crear una nueva escala. Permite al usuario modificar las escalas cambiando su nombre y su estado: activo e inactivo. Permite al usuario consultar las diferentes escalas existentes.
Función	Crear, modificar, consultar
Flujo de eventos	El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y se va a la opción “Escalas” 2.- Para crear una escala, se da clic en el botón “Agregar”, aparece una pantalla donde se ingresa el nombre de la escala, se verifica el estado y se presiona el botón “Guardar”. 3.- La escala creada aparece en una tabla en la parte inferior.
Escenarios	
1 Registro de escala 2 Modificación de escala 3 Consultar escala	

Elaborado por: Autores

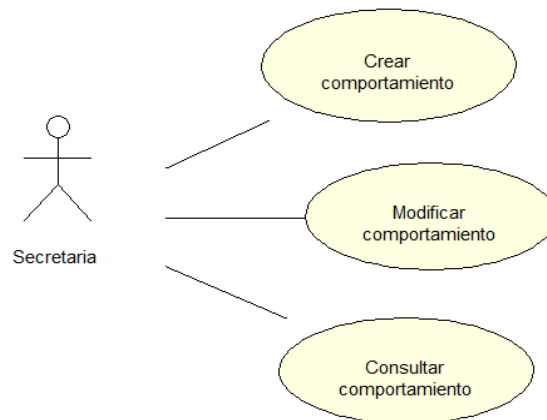


Ilustración 10: Diagrama Caso de Uso – CU-MAN-09

Elaborado por: Autores



Tabla 32: Caso de Uso – CU-MAN-09

CU-MAN-09	Comportamientos
Actor	Secretaria
Descripción	Permite al usuario crear nuevos comportamientos. Permite al usuario modificar los nuevos comportamientos cambiando su nombre y su estado: activo e inactivo. Permite al usuario consultar los diferentes comportamientos existentes.
Función	Crear, modificar, consultar
Flujo de eventos	El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y se va a la opción “Comportamientos” 2.- Para crear un comportamiento, se da clic en el botón “Agregar”, aparece una pantalla donde se ingresa el nombre del comportamiento, se verifica el estado y se presiona el botón “Guardar”. 3.- El comportamiento creado aparece en una tabla en la parte inferior.
Escenarios	
1 Registro de comportamiento 2 Modificación de comportamiento 3 Consultar comportamiento	

Elaborado por: Autores

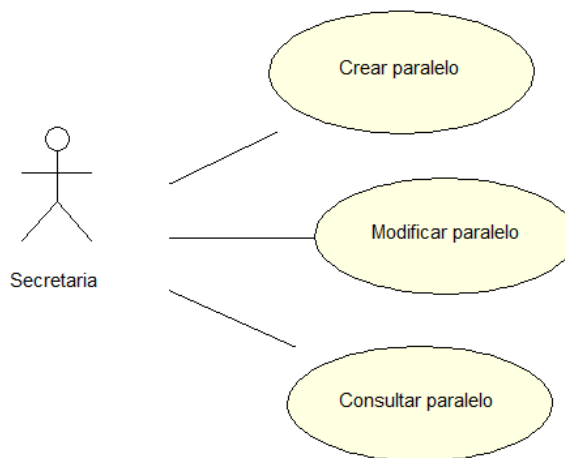


Ilustración 11: Diagrama Caso de Uso – CU-MAN-10

Elaborado por: Autores

Tabla 33: Caso de Uso – CU-MAN-10

CU-MAN-10	Paralelos
Actor	Secretaria
Descripción	Permite al usuario crear nuevos paralelos Permite al usuario modificar los nuevos paralelos cambiando su nombre y su estado: activo e inactivo. Permite al usuario consultar los diferentes paralelos existentes.
Función	Crear, modificar, consultar
Flujo de eventos	El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y se va a la opción “Paralelos” 2.- Para crear un paralelo, se da clic en el botón “Agregar”, aparece una pantalla donde se ingresa la letra del comportamiento, se verifica el estado y se presiona el botón “Guardar”. 3.- El paralelo creado aparece en una tabla en la parte inferior.
Escenarios	
1 Registro del paralelo 2 Modificación del paralelo 3 Consultar paralelo	

Elaborado por: Autores

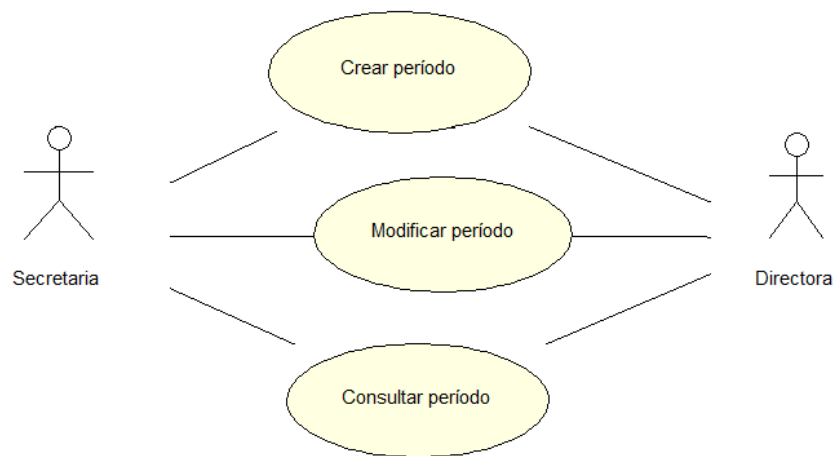


Ilustración 12: Diagrama Caso de Uso – CU-MAT-11

Elaborado por: Autores

Tabla 34: Caso de Uso – CU-MAT-11

CU-MAT-11	Períodos
Actor	Directora, secretaria
Descripción	Permite al usuario crear nuevos períodos Permite al usuario modificar los períodos cambiando su nombre y su estado: activo e inactivo. Permite al usuario consultar los diferentes períodos existentes.
Función	Crear, modificar, consultar
Flujo de eventos	El usuario ingresa al módulo Matriculación y se va a la opción “Períodos” 2.- Para crear un período, se da clic en el botón “Agregar”, aparece una pantalla donde se ingresa los datos correspondientes, se verifica el estado y se presiona el botón “Guardar”. 3.- El período creado aparece en una tabla en la parte inferior.
Escenarios	
1 Registro del período 2 Modificación del período 3 Consultar período	

Elaborado por: Autores

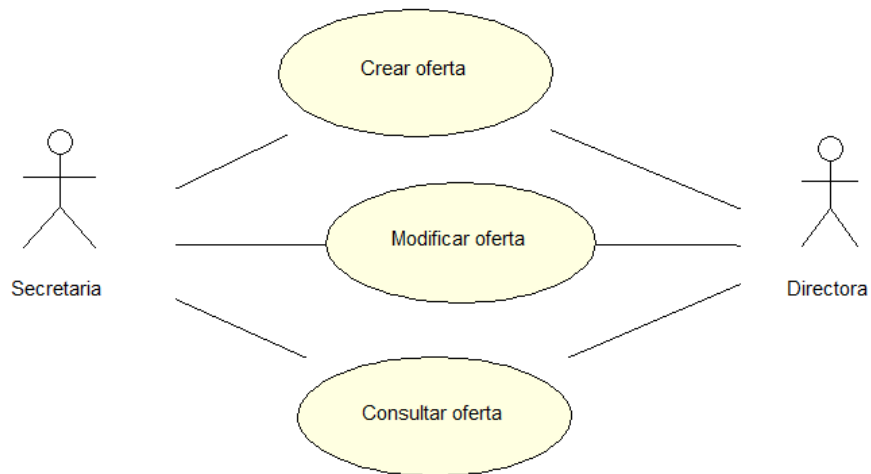


Ilustración 13: Diagrama Caso de Uso – CU-MAT-12

Elaborado por: Autores

Tabla 35: Caso de Uso – CU-MAT-12

CU-MAT-12	Ofertas
Actor	Directora, secretaria
Descripción	Permite al usuario crear nuevas ofertas Permite al usuario modificar las ofertas cambiando su nombre y su estado: activo e inactivo. Permite al usuario consultar las diferentes ofertas existentes.
Función	Crear, modificar, consultar
Flujo de eventos	El usuario ingresa al módulo Matriculación y se va a la opción “Ofertas” 2.- Para crear una oferta, se da clic en el botón “Agregar”, aparece una pantalla donde se ingresa los datos correspondientes, se verifica el estado y se presiona el botón “Guardar”. 3.- La oferta creada aparece en una tabla en la parte inferior.
Escenarios	
1 Registro de la oferta 2 Modificación de la oferta 3 Consultar oferta	

Elaborado por: Autores

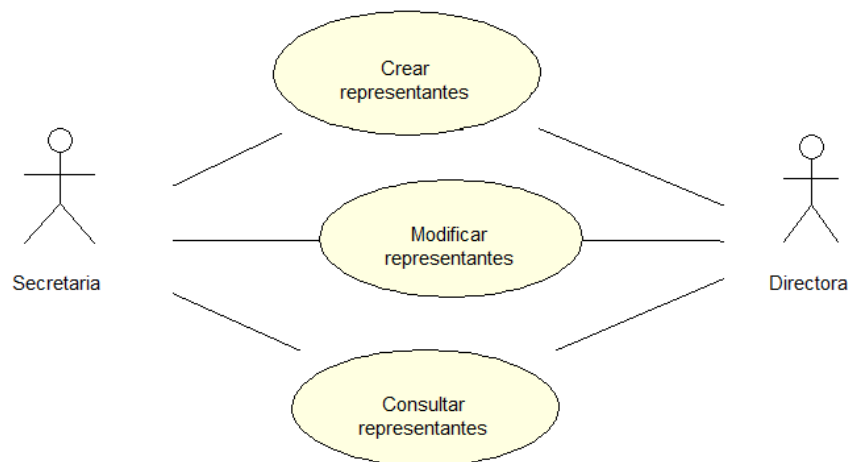


Ilustración 14: Diagrama Caso de Uso – CU-MAT-13

Elaborado por: Autores

Tabla 36: Caso de Uso – CU-MAT-13

CU-MAT-13	Representantes
Actor	Directora, secretaria
Descripción	Permite al usuario crear nuevos representantes. Permite al usuario modificar los representantes cambiando su nombre y su estado: activo e inactivo. Permite al usuario consultar los diferentes representantes existentes.
Función	Crear, modificar, consultar
Flujo de eventos	El usuario ingresa al módulo Matriculación y se va a la opción “Representantes” 2.- Para crear un representante, se da clic en el botón “Agregar”, aparece una pantalla donde se ingresa los datos correspondientes, se verifica el estado y se presiona el botón “Guardar”. 3.- El representante creado aparece en una tabla en la parte inferior.
Escenarios	
1 Registro del representante 2 Modificación del representante 3 Consultar representante	

Elaborado por: Autores

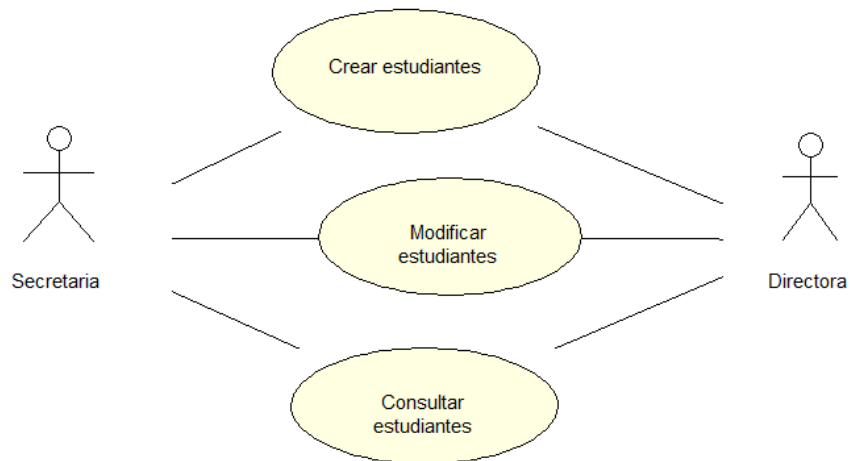


Ilustración 15: Diagrama Caso de Uso – CU-MAT-14

Elaborado por: Autores

Tabla 37: Caso de Uso – CU-MAT-14

CU-MAT-14	Estudiantes
Actor	Directora, secretaria
Descripción	Permite al usuario crear nuevos estudiantes. Permite al usuario modificar los estudiantes cambiando su nombre y su estado: activo e inactivo. Permite al usuario consultar los diferentes estudiantes existentes.
Función	Crear, modificar, consultar
Flujo de eventos	El usuario ingresa al módulo Matriculación y se va a la opción “Estudiantes” 2.- Para crear un estudiante, se da clic en el botón “Agregar”, aparece una pantalla donde se ingresa los datos correspondientes, se verifica el estado y se presiona el botón “Guardar”. 3.- El estudiante creado aparece en una tabla en la parte inferior.
Escenarios	
1 Registro del estudiante 2 Modificación del estudiante 3 Consultar estudiante	

Elaborado por: Autores

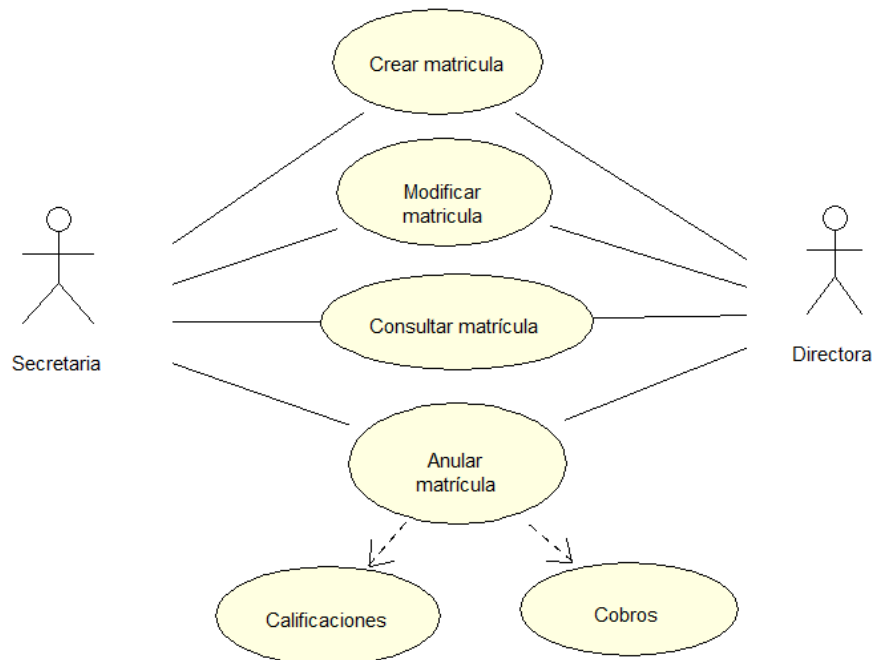


Ilustración 16: Diagrama Caso de Uso – CU-MAT-15  
Elaborado por: Autores

Tabla 38: Caso de Uso – CU-MAT-15

CU-MAT-15	Matrículas
Actor	Directora, secretaria
Descripción	Permite al usuario generar nuevas matrículas Permite al usuario procesar matrículas Permite al usuario anular matrículas
Función	Genera, procesa, consulta y anula
Flujo de eventos	El usuario ingresa al módulo Matriculación y se va a la opción “Matrículas” 2.- Para generar una matrícula, se da clic en el botón “Generar matrícula”, aparece una pantalla donde se muestran los datos correspondientes, y se presiona el botón “Generar listado”. 3.- La matrícula generada aparece en una tabla en la parte inferior.
Escenarios	
1 Genera matrícula 2 Procesa matrícula 3 Anula matrícula	

Elaborado por: Autores

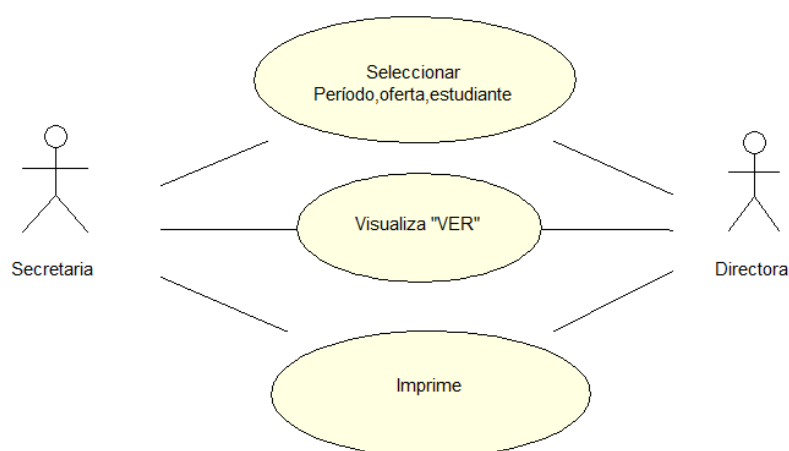


Ilustración 17: Diagrama Caso de Uso – CU-MAT-16  
Elaborado por: Autores

Tabla 39: Caso de Uso – CU-MAT-16

CU-MAT-16	Reporte
Actor	Directora, secretaria
Descripción	Permite al usuario seleccionar período, oferta, y estudiante Permite al usuario seleccionar “VER” Permite al usuario imprimir
Función	Seleccionar, ver, imprimir
Flujo de eventos	1.-El usuario ingresa al módulo Matriculación y se va a la opción “Reportes” 2.- Para visualizar la primera opción se da clic en “Ficha del estudiante”, se selecciona el período, la oferta y el estudiante, se da clic en “Ver” e “Imprimir” si así lo desea 3.- Para visualizar la segunda opción se da clic en “Listado de matrículas”, se selecciona el período, se da clic en “Ver” e “Imprimir” si así lo desea. 4.- Para visualizar la tercera opción se da clic en “Gráfica”, se selecciona el período, se da clic en “Ver”.
Escenarios	
1 Selecciona 2 Visualiza 3 Imprime	

Elaborado por: Autores

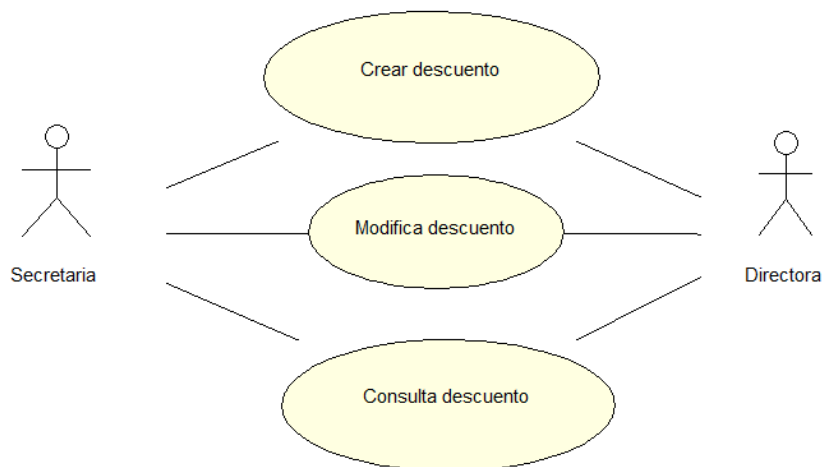


Ilustración 18: Diagrama Caso de Uso – CU-GC-17

Elaborado por: Autores



Tabla 40: Caso de Uso – CU-GC-17

CU-GC-17	Descuentos
Actor	Directora, secretaria
Descripción	Permite al usuario generar nuevos descuentos Permite al usuario procesar descuentos Permite al usuario anular descuentos
Función	Genera, procesa, anula
Flujo de eventos	El usuario ingresa al módulo Gestión de cobros y se va a la opción “Descuentos” 2.- Para crear un descuento, se da clic en el botón “Agregar”, aparece una pantalla donde se ingresa los datos correspondientes, se verifica el estado y se presiona el botón “Guardar”. 3.- El descuento creado aparece en una tabla en la parte inferior.
Escenarios	
1 Genera descuento 2 Procesa descuento 3 Anula descuento	

Elaborado por: Autores

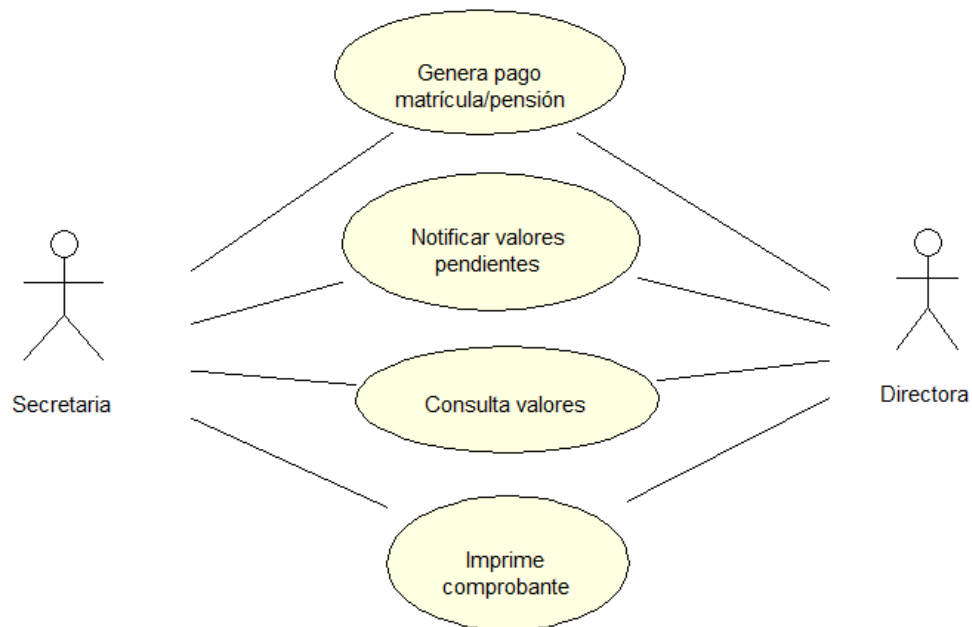


Ilustración 19: Diagrama Caso de Uso – CU-GC-18

Elaborado por: Autores

Tabla 41: Diagrama Caso de Uso – CU-GC-18

CU-GC-18	Matrículas y pensiones
Actor	Directora, secretaria
Descripción	Permite al usuario pagar matricula y pensiones Permite al usuario notificar valores pendientes Permite al usuario consultar valores Permite al usuario imprimir comprobante de pago
Función	Genera pago, notifica, consulta, imprimé
Flujo de eventos	El usuario ingresa al módulo Gestión de cobros y se va a la opción “Matriculas y pensiones” 2.- Para cambiar el día de pago, se da clic en el botón “Cambiar día de vencimiento”, aparece una pantalla donde se ingresan los datos correspondientes. 3.- En una tabla en la parte inferior aparece los datos del estudiante con las opciones para pagar, notificar, imprimir, según se requiera
Escenarios	
1 Paga 2 Notifica 3 Imprime	

Elaborado por: Autores

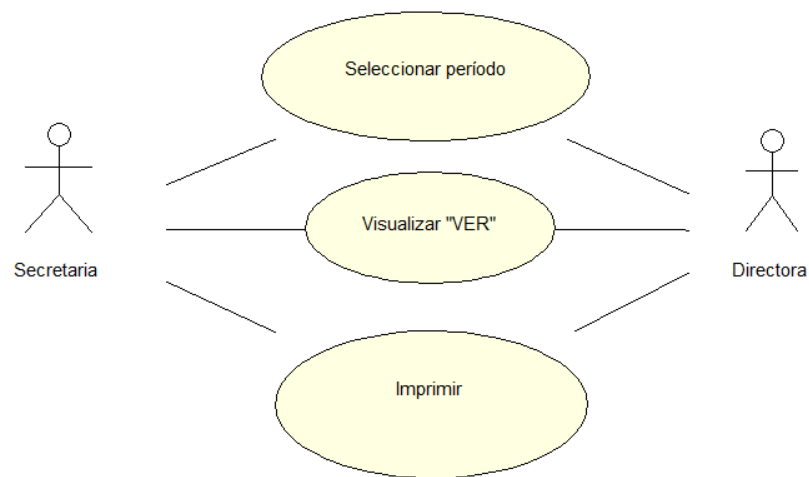


Ilustración 20: Diagrama Caso de Uso – CU-GC-19

Elaborado por: Autores

Tabla 42: Caso de Uso – CU-GC-19

CU-GC-19	Reporte
Actor	Directora, secretaria
Descripción	Permite al usuario seleccionar período, oferta, y estudiante Permite al usuario seleccionar “VER” Permite al usuario imprimir
Función	Seleccionar, ver, imprimir
Flujo de eventos	1.-El usuario ingresa al módulo Gestión de cobros y se va a la opción “Reportes” 2.- Para visualizar la primera opción se da clic en “Estado de cuenta”, se selecciona el período, se da clic en “Ver” e “Imprimir” si así lo desea 3.- Para visualizar la tercera opción se da clic en “Gráfica”, se selecciona el período, se da clic en “Ver”.
Escenarios	
1 Selecciona 2 Visualiza 3 Imprime	

Elaborado por: Autores

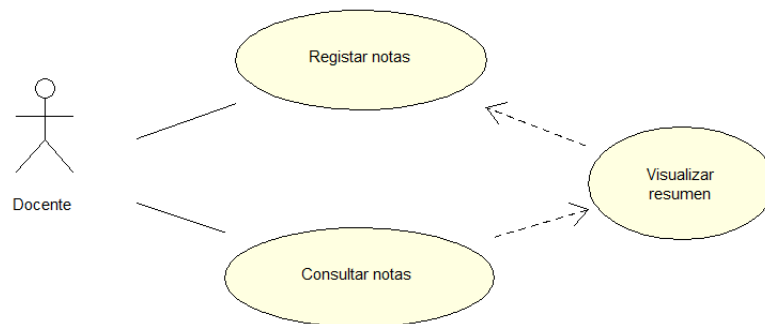


Ilustración 21: Diagrama Caso de Uso – CU-CAL-20

Elaborado por: Autores

Tabla 43: Caso de Uso – CU-CAL-20

CU-CAL-20	Control académico
Actor	Docente
Descripción	Permite al usuario registrar notas Permite al usuario consultar notas Permite visualizar resumen
Función	Registrar, consultar, visualizar
Flujo de eventos	1.-El usuario ingresa al módulo calificaciones y se va a la opción “Control académico” 2.- Selecciona el período, la oferta, la asignatura, el quimestre y el registro 3.-Para visualizar el resumen se da clic en “Resumen” 4.-Se ingresan las notas
Escenarios	
1 Registrar 2 Consultar 3 Visualizar	

Elaborado por: Autores

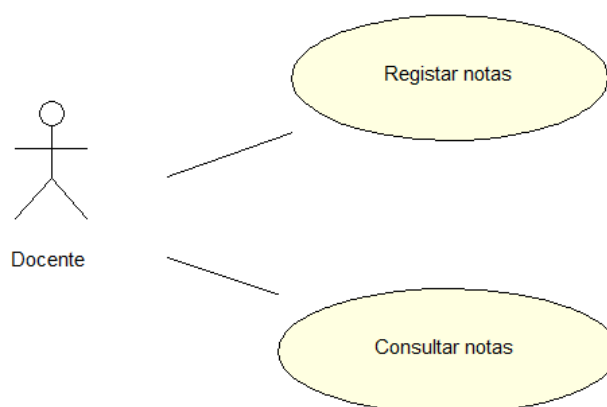


Ilustración 22: Diagrama Caso de Uso – CU-CAL-21  
Elaborado por: Autores

Tabla 44: Caso de Uso – CU-CAL-21

CU-CAL-21	Control parcial
Actor	Docente
Descripción	Permite al usuario seleccionar período, oferta, asignatura, quimestre, y registro Permite al usuario visualizar Resumen
Función	Seleccionar, ver resumen
Flujo de eventos	1.-El usuario ingresa al módulo calificaciones y se va a la opción “Control parcial” 2.- Selecciona período, oferta, quimestre y registro 3.- Ingresa y selecciona las calificaciones cuantitativas y cualitativas.
Escenarios	
1 Selecciona 2 Visualiza Resumen	

Elaborado por: Autores

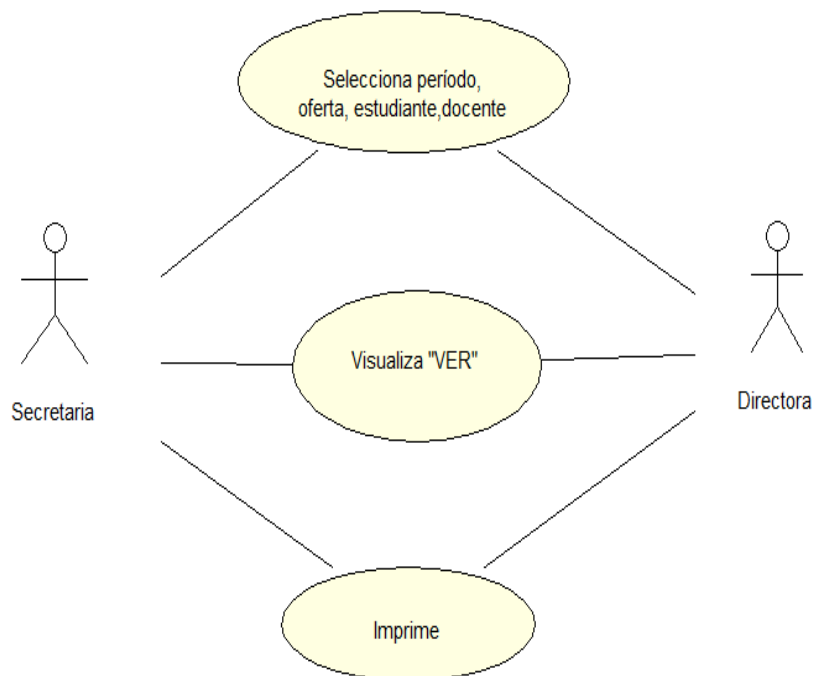


Ilustración 23: Diagrama Caso de Uso – CU-CAL-22

Elaborado por: Autores

Tabla 45: Caso de Uso – CU-CAL-22

CU-CAL-22	Reporte
Actor	Directora, secretaria, docente
Descripción	Permite al usuario seleccionar período, oferta, estudiante, docente, quimestre y registro Permite al usuario seleccionar “VER” Permite al usuario imprimir
Función	Seleccionar, ver, imprimir
Flujo de eventos	1.-El usuario ingresa al módulo Calificación y se va a la opción “Reportes” 2.- Para visualizar la primera opción se da clic en “Libreta de calificaciones”, se selecciona el período, la oferta y el estudiante, se da clic en “Ver” e “Imprimir” si así lo desea 3.- Para visualizar la segunda opción se da clic en “Informe final”, se selecciona el período, la oferta, estudiante, y docente se da clic en “Ver” e “Imprimir” si así lo desea.
Escenarios	
1 Selecciona 2 Visualiza 3 Imprime	

Elaborado por: Autores

## 5.4. Modelo Entidad – Relación Base de Datos

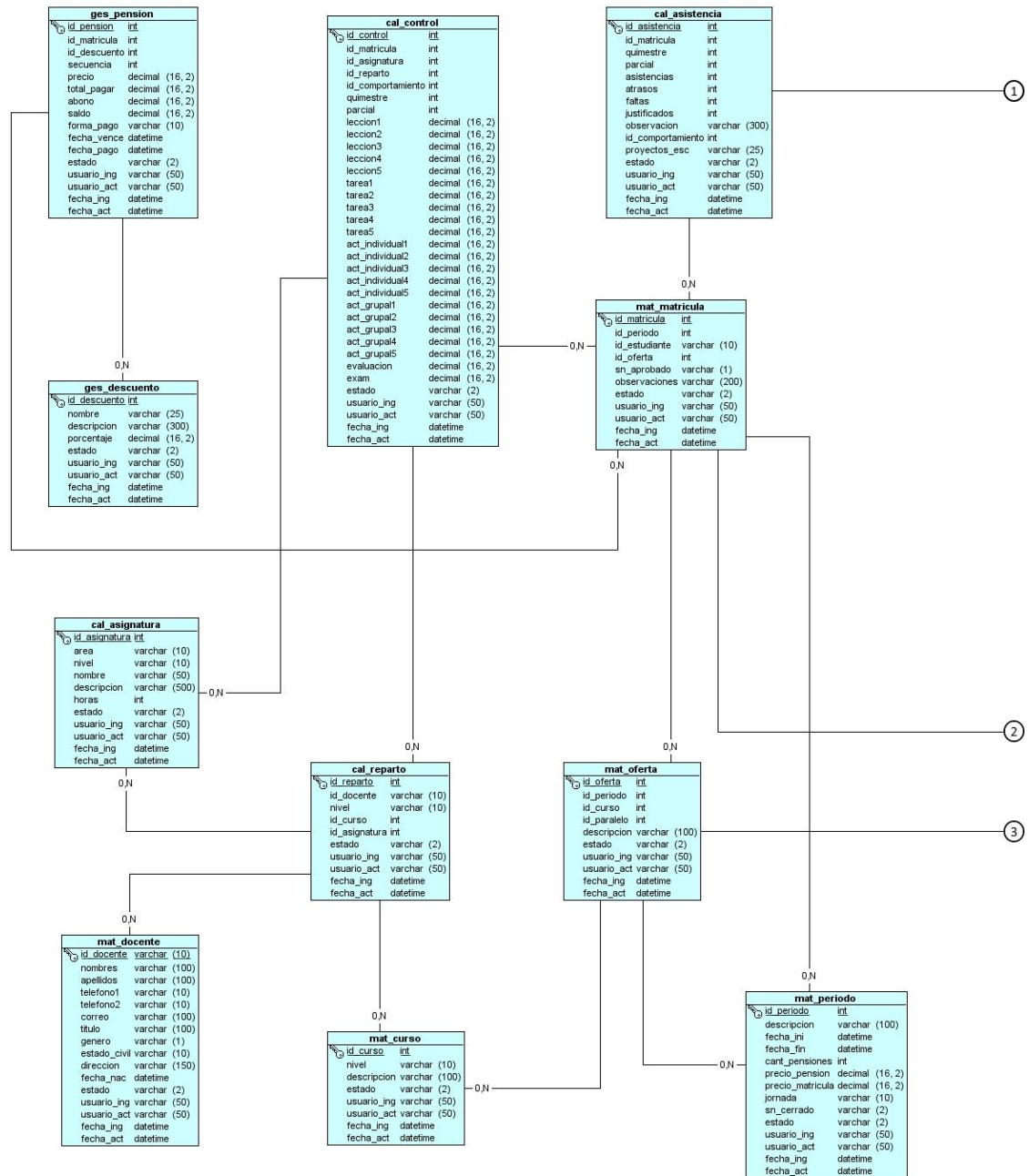


Ilustración 24: Modelo Entidad – Relación Parte 1  
Elaborado por: Autores

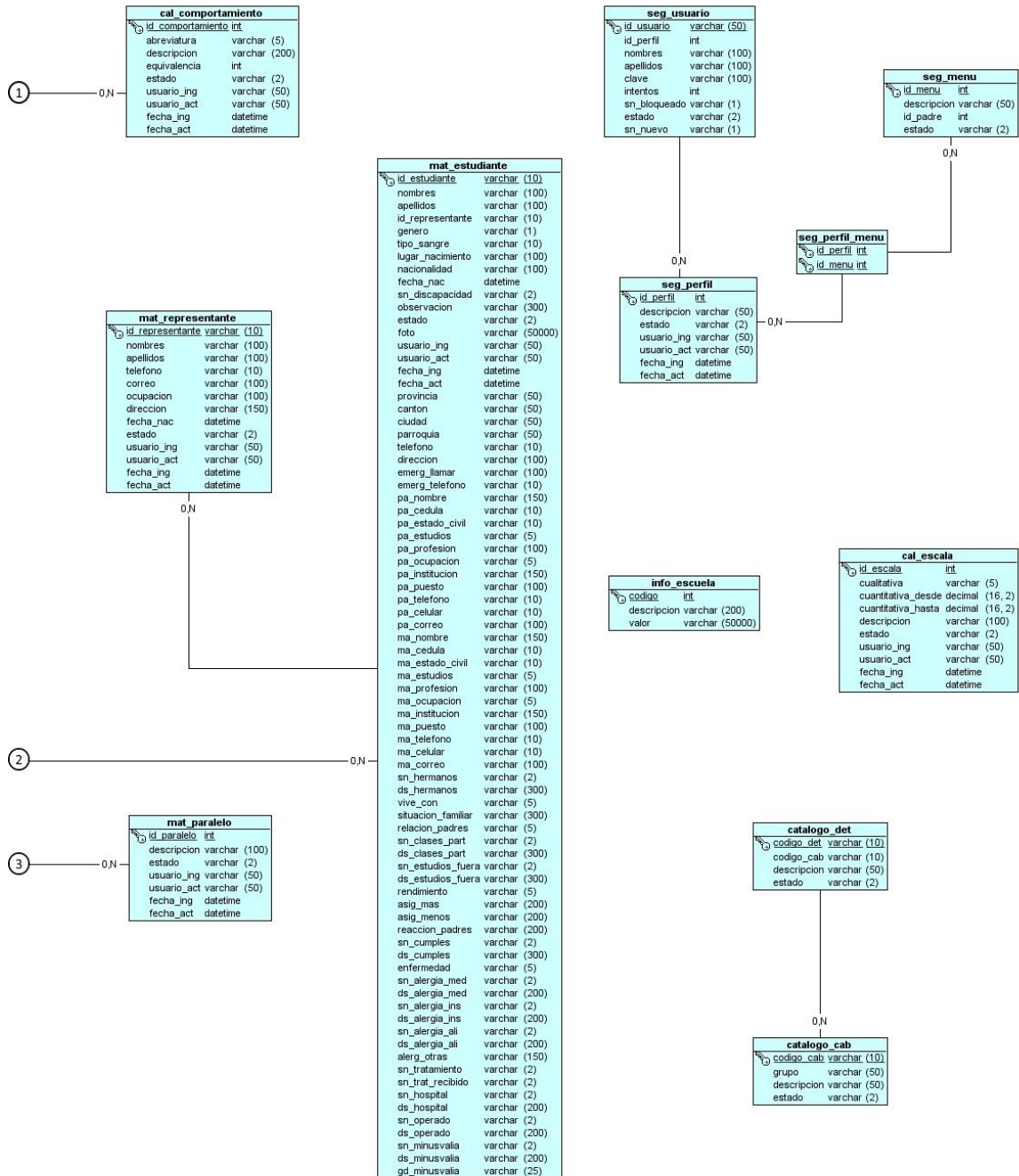


Ilustración 25: Modelo Entidad – Relación Parte 2  
Elaborado por: Autores



## 5.5. Diccionario de Datos

Se detalla el nombre y la descripción de las tablas usadas en la aplicación web, indicando lo siguiente:

- No. (Posición ordinal)
- Columna
- Nulo (Indica si permite valores nulos)
- Tipo de dato
- Tamaño
- Descripción

Tabla 46: Tabla cal\_asistencia

Tabla:		cal_asistencia			
Descripción:		Almacena información por quimestre y parcial de las asistencias, comportamientos y proyectos escolares de los estudiantes.			
No.	Columna	Nulo	Tipo	Tamaño	Descripción
1	id_asistencia	NO	int	10	Identificador de la tabla
2	id_matricula	NO	int	10	Identificador de la matrícula
3	quimestre	SI	int	10	Quimestre
4	parcial	SI	int	10	Parcial
5	asistencias	SI	int	10	Número de asistencias
6	atrasos	SI	int	10	Número de atrasos
7	faltas	SI	int	10	Número de faltas
8	justificados	SI	int	10	Número de faltas justificadas
9	observacion	SI	varchar	300	Observación
10	id_comportamiento	SI	int	10	Identificador del comportamiento
11	proyectos_esc	SI	varchar	25	Descripción de proyectos escolares
12	estado	SI	varchar	2	Estado del registro
13	usuario_ing	SI	varchar	50	Usuario que ingresa el registro
14	usuario_act	SI	varchar	50	Usuario que actualiza el registro
15	fecha_ing	SI	datetime		Fecha de ingreso del registro
16	fecha_act	SI	datetime		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 47: Tabla cal\_asignatura

Tabla:		cal_asignatura			
Descripción:		Almacena información de las asignaturas creadas por el usuario.			
No.	Columna	Nulo	Tipo	Tamaño	Descripción
1	id_asignatura	NO	int	10	Identificador de la tabla
2	area	SI	varchar	10	Nombre del área de conocimiento
3	nivel	SI	varchar	10	Nivel de la asignatura
4	nombre	SI	varchar	50	Nombre de la asignatura
5	descripcion	SI	varchar	500	Descripción de la asignatura
6	horas	SI	int	10	Número de horas de la asignatura
7	estado	SI	varchar	2	Estado de la asignatura
8	usuario_ing	SI	varchar	50	Usuario que ingresa el registro
9	usuario_act	SI	varchar	50	Usuario que actualiza el registro
10	fecha_ing	SI	datetime		Fecha de ingreso del registro
11	fecha_act	SI	datetime		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 48: Tabla cal\_comportamiento

Tabla:		cal_comportamiento			
Descripción:		Almacena información de los comportamientos creados por el usuario.			
No.	Columna	Nulo	Tipo	Tamaño	Descripción
1	id_comportamiento	NO	int	10	Identificador del comportamiento
2	abreviatura	SI	varchar	5	Abreviatura del comportamiento
3	descripcion	SI	varchar	200	Descripción del comportamiento
4	equivalencia	SI	int	10	Equivalencia en número
5	estado	SI	varchar	2	Estado del registro
6	usuario_ing	SI	varchar	50	Usuario que ingresa el registro
7	usuario_act	SI	varchar	50	Usuario que actualiza el registro
8	fecha_ing	SI	datetime		Fecha de ingreso del registro
9	fecha_act	SI	datetime		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 49: Tabla cal\_control

<b>Tabla:</b>		<b>cal_control</b>			
<b>Descripción:</b>		Almacena información de las notas de los estudiantes.			
<b>No.</b>	<b>Columna</b>	<b>Nulo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Tamaño</b>	<b>Descripción</b>
1	id_control	NO	int	10	Identificador de la tabla
2	id_matricula	NO	int	10	Identificador de la matrícula
3	id_asignatura	NO	int	10	Identificador de la asignatura
4	id_reparto	SI	int	10	Identificador del reparto
5	id_comportamiento	SI	int	10	Identificador del comportamiento
6	quimestre	SI	int	10	Quimestre
7	parcial	SI	int	10	Parcial
8	leccion1	SI	decimal	16	Nota de la primera lección
9	leccion2	SI	decimal	16	Nota de la segunda lección
10	leccion3	SI	decimal	16	Nota de la tercera lección
11	leccion4	SI	decimal	16	Nota de la cuarta lección
12	leccion5	SI	decimal	16	Nota de la quinta lección
13	tarea1	SI	decimal	16	Nota de la primera tarea
14	tarea2	SI	decimal	16	Nota de la segunda tarea
15	tarea3	SI	decimal	16	Nota de la tercera tarea
16	tarea4	SI	decimal	16	Nota de la cuarta tarea
17	tarea5	SI	decimal	16	Nota de la quinta tarea
18	act_individual1	SI	decimal	16	Nota de la primera actividad individual
19	act_individual2	SI	decimal	16	Nota de la segunda actividad individual
20	act_individual3	SI	decimal	16	Nota de la tercera actividad individual
21	act_individual4	SI	decimal	16	Nota de la cuarta actividad individual
22	act_individual5	SI	decimal	16	Nota de la quinta actividad individual
23	act_grupal1	SI	decimal	16	Nota de la primera actividad grupal
24	act_grupal2	SI	decimal	16	Nota de la segunda actividad grupal
25	act_grupal3	SI	decimal	16	Nota de la tercera actividad grupal
26	act_grupal4	SI	decimal	16	Nota de la cuarta actividad grupal

27	act_grupal5	SI	decimal	16	Nota de la quinta actividad grupal
28	evaluacion	SI	decimal	16	Nota de la evaluación
29	exam	SI	decimal	16	Nota del examen
30	estado	SI	varchar	2	Estado del registro
31	usuario_ing	SI	varchar	50	Usuario que ingresa el registro
32	usuario_act	SI	varchar	50	Usuario que actualiza el registro
33	fecha_ing	SI	datetime		Fecha de ingreso del registro
34	fecha_act	SI	datetime		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 50: Tabla cal\_escalas

Tabla:		cal_escalas			
Descripción:		Almacena información de las escalas creadas por el usuario.			
No.	Columna	Nulo	Tipo	Tamaño	Descripción
1	id_escala	NO	int	10	Identificador de la tabla
2	cualitativa	SI	varchar	5	Valor cualitativo
3	cuantitativa_desde	SI	decimal	16	Valor cuantitativo inicial
4	cuantitativa_hasta	SI	decimal	16	Valor cuantitativo final
5	descripcion	SI	varchar	100	Descripción
6	estado	SI	varchar	2	Estado del registro
7	usuario_ing	SI	varchar	50	Usuario que ingresa el registro
8	usuario_act	SI	varchar	50	Usuario que actualiza el registro
9	fecha_ing	SI	datetime		Fecha de ingreso del registro
10	fecha_act	SI	datetime		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 51: Tabla cal\_reparto

Tabla:		cal_reparto			
Descripción:		Almacena información de los repartos configurados por el usuario.			
No.	Columna	Nulo	Tipo	Tamaño	Descripción
1	id_reparto	NO	int	10	Identificador de la tabla

2	id_docente	NO	varchar	10	Identificador del docente
3	nivel	SI	varchar	10	Nivel
4	id_curso	NO	int	10	Identificador del curso
5	id_asignatura	NO	int	10	Identificador de la asignatura
6	estado	SI	varchar	2	Estado del registro
7	usuario_ing	SI	varchar	50	Usuario que ingresa el registro
8	usuario_act	SI	varchar	50	Usuario que actualiza el registro
9	fecha_ing	SI	datetime		Fecha de ingreso del registro
10	fecha_act	SI	datetime		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 52: Tabla catalogo\_cab

Tabla:		catalogo_cab			
Descripción:		Contiene información predeterminada a utilizar en el sistema.			
No.	Columna	Nulo	Tipo	Tamaño	Descripción
1	codigo_cab	NO	varchar	10	Código de la cabecera
2	grupo	SI	varchar	50	Grupo al que pertenece
3	descripcion	SI	varchar	50	Descripción del catálogo
4	estado	SI	varchar	2	Estado del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 53: Tabla catalogo\_det

Tabla:		catalogo_det			
Descripción:		Almacena información del detalle del catálogo creados por el usuario.			
No.	Columna	Nulo	Tipo	Tamaño	Descripción
1	codigo_det	NO	varchar	10	Código del detalle
2	codigo_cab	NO	varchar	10	Código de la cabecera
3	descripcion	SI	varchar	50	Descripción del detalle catálogo
4	estado	SI	varchar	2	Estado del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 54: Tabla ges\_descuento

Tabla:		ges_descuento			
Descripción:		Almacena información de los descuentos creados por el usuario.			
No.	Columna	Nulo	Tipo	Tamaño	Descripción
1	id_descuento	NO	int	10	Identificador de la tabla
2	nombre	SI	varchar	25	Nombre del descuento
3	descripcion	SI	varchar	300	Descripción del descuento
4	porcentaje	SI	decimal	16	Porcentaje que descontar
5	estado	SI	varchar	2	Estado del registro
6	usuario_ing	SI	varchar	50	Usuario que ingresa el registro
7	usuario_act	SI	varchar	50	Usuario que actualiza el registro
8	fecha_ing	SI	datetime		Fecha de ingreso del registro
9	fecha_act	SI	datetime		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 55: Tabla ges\_pension

Tabla:		ges_pension			
Descripción:		Almacena información matrículas y pensiones.			
No.	Columna	Nulo	Tipo	Tamaño	Descripción
1	id_pension	NO	int	10	Identificador de la tabla
2	id_matricula	NO	int	10	Identificador de la matrícula
3	id_descuento	SI	int	10	Identificador del descuento
4	secuencia	SI	int	10	Secuencia de pago
5	precio	SI	decimal	16	Precio
6	total_pagar	SI	decimal	16	Total, a pagar
7	abono	SI	decimal	16	Abono
8	saldo	SI	decimal	16	Saldo
9	forma_pago	SI	varchar	10	Forma de pago
10	fecha_vence	SI	datetime		Fecha en la que vence el pago
11	fecha_pago	SI	datetime		Fecha que se realizó el pago
12	estado	SI	varchar	2	Estado del registro
13	usuario_ing	SI	varchar	50	Usuario que ingresa el registro
14	usuario_act	SI	varchar	50	Usuario que actualiza el registro
15	fecha_ing	SI	datetime		Fecha de ingreso del registro
16	fecha_act	SI	datetime		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 56: Tabla info\_escuela

Tabla:		info_escuela			
Descripción:		Contiene información general de la escuela (logo, nombre de la rectora y dirección).			
No.	Columna	Nulo	Tipo	Tamaño	Descripción
1	codigo	NO	int	10	Código de la tabla
2	descripcion	SI	varchar	200	Descripción de la información
3	valor	SI	varchar	50000	Valor según la descripción detallada

Elaborado por: Autores

Tabla 57: Tabla mat\_curso

Tabla:		mat_curso			
Descripción:		Almacena información de los cursos creados por el usuario.			
No.	Columna	Nulo	Tipo	Tamaño	Descripción
1	id_curso	NO	int	10	Identificador de la tabla
2	nivel	SI	varchar	10	Nivel
3	descripcion	SI	varchar	100	Descripción del curso
4	estado	SI	varchar	2	Estado del registro
5	usuario_ing	SI	varchar	50	Usuario que ingresa el registro
6	usuario_act	SI	varchar	50	Usuario que actualiza el registro
7	fecha_ing	SI	datetime		Fecha de ingreso del registro
8	fecha_act	SI	datetime		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 58: Tabla mat\_docente

Tabla:		mat_docente			
Descripción:		Almacena información de los docentes creados por el usuario.			
No.	Columna	Nulo	Tipo	Tamaño	Descripción
1	id_docente	NO	varchar	10	Identificador de la tabla

2	nombres	SI	varchar	100	Nombres del docente
3	apellidos	SI	varchar	100	Apellidos del docente
4	telefono1	SI	varchar	10	Número de teléfono 1
5	telefono2	SI	varchar	10	Número de teléfono 2
6	correo	SI	varchar	100	Correo del docente
7	titulo	SI	varchar	100	Titulo
8	genero	SI	varchar	1	Genero del docente
9	estado_civil	SI	varchar	10	Estado civil
10	direccion	SI	varchar	150	Dirección
11	fecha_nac	SI	datetime		Fecha de nacimiento
12	estado	SI	varchar	2	Estado del registro
13	usuario_ing	SI	varchar	50	Usuario que ingresa el registro
14	usuario_act	SI	varchar	50	Usuario que actualiza el registro
15	fecha_ing	SI	datetime		Fecha de ingreso del registro
16	fecha_act	SI	datetime		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 59: Tabla mat\_estudiante

Tabla:		mat_estudiante			
Descripción:		Almacena información de datos personales, familiares, de residencia, bio-psico-sociales y médicos del estudiante.			
No.	Columna	Nulo	Tipo	Tamaño	Descripción
1	id_estudiante	NO	varchar	10	Identificador de la tabla
2	nombres	SI	varchar	100	Nombres del estudiante
3	apellidos	SI	varchar	100	Apellidos del estudiante
4	id_representante	NO	varchar	10	Identificador del representante
5	genero	SI	varchar	1	Genero del estudiante
6	tipo_sangre	SI	varchar	10	Tipo de sangre
7	lugar_nacimiento	SI	varchar	100	Lugar de nacimiento
8	nacionalidad	SI	varchar	100	Nacionalidad
9	fecha_nac	SI	datetime		Fecha de nacimiento
10	sn_discapacidad	SI	varchar	2	Indica si tiene discapacidad
11	observacion	SI	varchar	300	Observación
12	estado	SI	varchar	2	Estado del registro
13	foto	SI	varchar	50000	Valor en Base64 de la imagen



14	usuario_ing	SI	varchar	50	Usuario que ingresa el registro
15	usuario_act	SI	varchar	50	Usuario que actualiza el registro
16	fecha_ing	SI	datetime		Fecha de ingreso del registro
17	fecha_act	SI	datetime		Fecha de actualización del registro
18	provincia	SI	varchar	50	Provincia
19	canton	SI	varchar	50	Cantón
20	ciudad	SI	varchar	50	Ciudad
21	parroquia	SI	varchar	50	Parroquia
22	telefono	SI	varchar	10	Número de teléfono
23	direccion	SI	varchar	100	Dirección
24	emerg_llamar	SI	varchar	100	Nombre de la persona a llamar en caso de emergencia
25	emerg_telefono	SI	varchar	10	Número de teléfono de la persona a llamar
26	pa_nombre	SI	varchar	150	Nombre del padre
27	pa_cedula	SI	varchar	10	Número de cédula del padre
28	pa_estado_civil	SI	varchar	10	Estado civil del padre
29	pa_estudios	SI	varchar	5	Nivel de estudios del padre
30	pa_profesion	SI	varchar	100	Profesión del padre
31	pa_ocupacion	SI	varchar	5	Ocupación del padre
32	pa_institucion	SI	varchar	150	Institución en la que trabaja el padre
33	pa_puesto	SI	varchar	100	Puesto en la institución del padre
34	pa_telefono	SI	varchar	10	Número de teléfono del padre
35	pa_celular	SI	varchar	10	Número celular del padre
36	pa_correo	SI	varchar	100	Correo del padre
37	ma_nombre	SI	varchar	150	Nombre de la madre
38	ma_cedula	SI	varchar	10	Número de cédula la madre
39	ma_estado_civil	SI	varchar	10	Estado civil de la madre
40	ma_estudios	SI	varchar	5	Nivel de estudios de la madre
41	ma_profesion	SI	varchar	100	Profesión de la madre
42	ma_ocupacion	SI	varchar	5	Ocupación de la madre
43	ma_institucion	SI	varchar	150	Institución en la que trabaja la madre
44	ma_puesto	SI	varchar	100	Puesto en la institución de la madre
45	ma_telefono	SI	varchar	10	Número de teléfono de la madre

46	ma_celular	SI	varchar	10	Número celular de la madre
47	ma_correo	SI	varchar	100	Correo de la madre
48	sn_hermanos	SI	varchar	2	Indica si tiene hermanos estudiando en la institución
49	ds_hermanos	SI	varchar	300	Nombre de los hermanos
50	vive_con	SI	varchar	5	Indica con quien vive
51	situacion_familiar	SI	varchar	300	Situación familiar
52	relacion_padres	SI	varchar	5	Relación con los padres
53	sn_clases_part	SI	varchar	2	Indica si recibe clases particulares
54	ds_clases_part	SI	varchar	300	Descripción de las clases particulares que recibe
55	sn_estudios_fuera	SI	varchar	2	Indica si realiza estudios fuera de la institución
56	ds_estudios_fuera	SI	varchar	300	Descripción de los estudios fuera de la institución
57	rendimiento	SI	varchar	5	Rendimiento en la escuela
58	asig_mas	SI	varchar	200	Descripción de las asignaturas que más le gustan
59	asig_menos	SI	varchar	200	Descripción de las asignaturas que menos le gustan
60	reaccion_padres	SI	varchar	200	Reacción de los padres hacia el rendimiento
61	sn_cumple	SI	varchar	2	Indica si cumple con lo que esperan sus padres
62	ds_cumple	SI	varchar	300	Descripción de pregunta
63	enfermedad	SI	varchar	5	Selección de una enfermedad
64	sn_alergia_med	SI	varchar	2	Indica si es alérgico algún medicamento
65	ds_alergia_med	SI	varchar	200	Descripción de pregunta
66	sn_alergia_ins	SI	varchar	2	Indica si es alérgico algún insecto
67	ds_alergia_ins	SI	varchar	200	Descripción de pregunta
68	sn_alergia_ali	SI	varchar	2	Indica si es alérgico algún alimento
69	ds_alergia_ali	SI	varchar	200	Descripción de pregunta
70	alerg_otras	SI	varchar	150	Descripción de otras alergias
71	sn_tratamiento	SI	varchar	2	Indica si tiene algún tratamiento actualmente
72	sn_trat_recibido	SI	varchar	2	Indica si recibió algún tratamiento
73	sn_hospital	SI	varchar	2	Indica si fue hospitalizado
74	ds_hospital	SI	varchar	200	Descripción de pregunta

75	sn_operado	SI	varchar	2	Indica si fue operado
76	ds_operado	SI	varchar	200	Descripción de pregunta
77	sn_minusvalia	SI	varchar	2	Indica si tiene minusvalía
78	ds_minusvalia	SI	varchar	200	Descripción de minusvalía
79	gd_minusvalia	SI	varchar	25	Grado de minusvalía

Elaborado por: Autores

Tabla 60: Tabla mat\_matricula

Tabla:		mat_matricula			
Descripción:		Almacena información de las matrículas de cada estudiante registradas por el usuario.			
No.	Columna	Nulo	Tipo	Tamaño	Descripción
1	id_matricula	NO	int	10	Identificador de la tabla
2	id_periodo	NO	int	10	Identificador del período
3	id_estudiante	NO	varchar	10	Identificador del estudiante
4	id_oferta	SI	int	10	Identificador de la oferta
5	sn_aprobado	SI	varchar	1	Indica si la matrícula está aprobada
6	observaciones	SI	varchar	200	Observación
7	estado	SI	varchar	2	Estado del registro
8	usuario_ing	SI	varchar	50	Usuario que ingresa el registro
9	usuario_act	SI	varchar	50	Usuario que actualiza el registro
10	fecha_ing	SI	datetime		Fecha de ingreso del registro
11	fecha_act	SI	datetime		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 61: Tabla mat\_oferta

Tabla:		mat_oferta			
Descripción:		Almacena información de las ofertas creadas por el usuario.			
No.	Columna	Nulo	Tipo	Tamaño	Descripción
1	id_oferta	NO	int	10	Identificador de la tabla
2	id_periodo	NO	int	10	Identificador del período
3	id_curso	NO	int	10	Identificador del curso

4	id_paralelo	NO	int	10	Identificador del paralelo
5	descripcion	SI	varchar	100	Descripción de la oferta
6	estado	SI	varchar	2	Estado del registro
7	usuario_ing	SI	varchar	50	Usuario que ingresa el registro
8	usuario_act	SI	varchar	50	Usuario que actualiza el registro
9	fecha_ing	SI	datetime		Fecha de ingreso del registro
10	fecha_act	SI	datetime		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 62: Tabla mat\_paralelo

Tabla:		mat_paralelo			
Descripción:		Almacena información de los paralelos creados por el usuario.			
No.	Columna	Nulo	Tipo	Tamaño	Descripción
1	id_paralelo	NO	int	10	Identificador de la tabla
2	descripcion	SI	varchar	100	Descripción del paralelo
3	estado	SI	varchar	2	Estado del registro
4	usuario_ing	SI	varchar	50	Usuario que ingresa el registro
5	usuario_act	SI	varchar	50	Usuario que actualiza el registro
6	fecha_ing	SI	datetime		Fecha de ingreso del registro
7	fecha_act	SI	datetime		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 63: Tabla mat\_periodo

Tabla:		mat_paralelo			
Descripción:		Almacena información (fechas de inicio y fin, precios de matrículas y pensiones) de los períodos creados por el usuario.			
No.	Columna	Nulo	Tipo	Tamaño	Descripción
1	id_periodo	NO	int	10	Identificador de la tabla
2	descripcion	SI	varchar	100	Descripción del período
3	fecha_ini	SI	datetime		Fecha inicio del período

4	fecha_fin	SI	datetime		Fecha fin del período
5	cant_pensiones	SI	int	10	Cantidad de pensiones
6	precio_pension	SI	decimal	16	Precio de la pensión
7	precio_matricula	SI	decimal	16	Precio de la matrícula
8	jornada	SI	varchar	10	Jornada
9	sn_cerrado	SI	varchar	2	Indica si el período está cerrado
10	estado	SI	varchar	2	Usuario que ingresa el registro
11	usuario_ing	SI	varchar	50	Usuario que ingresa el registro
12	usuario_act	SI	varchar	50	Usuario que actualiza el registro
13	fecha_ing	SI	datetime		Fecha de ingreso del registro
14	fecha_act	SI	datetime		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 64: Tabla mat\_representante

Tabla:		mat_representante			
Descripción:		Almacena información de los representantes creados por el usuario.			
No.	Columna	Nulo	Tipo	Tamaño	Descripción
1	id_representante	NO	varchar	10	Identificador de la tabla
2	nombres	SI	varchar	100	Nombres del representante
3	apellidos	SI	varchar	100	Apellidos del representante
4	telefono	SI	varchar	10	Número de teléfono
5	correo	SI	varchar	100	Correo del representante
6	ocupacion	SI	varchar	100	Ocupación
7	direccion	SI	varchar	150	Dirección
8	fecha_nac	SI	datetime		Fecha de nacimiento
9	estado	SI	varchar	2	Estado del registro
10	usuario_ing	SI	varchar	50	Usuario que ingresa el registro
11	usuario_act	SI	varchar	50	Usuario que actualiza el registro
12	fecha_ing	SI	datetime		Fecha de ingreso del registro
13	fecha_act	SI	datetime		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 65: Tabla seg\_menu

Tabla:		seg_menu			
Descripción:		Contiene información predeterminada de las opciones de la aplicación web.			
No.	Columna	Nulo	Tipo	Tamaño	Descripción
1	id_menu	NO	int	10	Identificador de la tabla
2	descripcion	SI	varchar	50	Descripción del menú
3	id_padre	SI	int	10	Identificador padre
4	estado	SI	varchar	2	Estado del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 66: Tabla seg\_perfil

Tabla:		seg_perfil			
Descripción:		Almacena información de los perfiles creados por el administrador de la aplicación.			
No.	Columna	Nulo	Tipo	Tamaño	Descripción
1	id_perfil	NO	int	10	Identificador de la tabla
2	descripcion	SI	varchar	50	Descripción
3	estado	SI	varchar	2	Estado del registro
4	usuario_ing	SI	varchar	50	Usuario que ingresa el registro
5	usuario_act	SI	varchar	50	Usuario que actualiza el registro
6	fecha_ing	SI	datetime		Fecha de ingreso del registro
7	fecha_act	SI	datetime		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 67: Tabla seg\_perfil\_menu

Tabla:		seg_perfil_menu			
Descripción:		Almacena la relación del perfil con las opciones de la aplicación.			
No.	Columna	Nulo	Tipo	Tamaño	Descripción
1	id_perfil	NO	int	10	Identificador del perfil
2	id_menu	NO	int	10	Identificador del menu

Elaborado por: Autores

Tabla 68: Tabla seg\_usuario

Tabla:		seg_usuario			
Descripción:		Almacena información de los usuarios creados por el administrador de la aplicación.			
No.	Columna	Nulo	Tipo	Tamaño	Descripción
1	id_usuario	NO	varchar	50	Identificador de la tabla
2	id_perfil	NO	int	10	Identificador del perfil
3	nombres	SI	varchar	100	Nombres del usuario
4	apellidos	SI	varchar	100	Apellidos del usuario
5	clave	SI	varchar	100	Contraseña del usuario
6	intentos	SI	int	10	Número de intentos
7	sn_bloqueado	SI	varchar	1	Indica si el usuario está bloqueado
8	estado	SI	varchar	2	Estado del registro
9	sn_nuevo	SI	varchar	1	Indica si el usuario creado es nuevo (de ser la aplicación pedirá cambio de contraseña)

Elaborado por: Autores

Se detallan las relaciones entre las tablas, indicando lo siguiente:

Tabla 69: Relaciones de tablas

Tabla	Nombre Ref.	Tabla Ref.	Columna Ref.
cal_asistencia	cal_asistencia_ibfk_1	mat_matricula	id_matricula
	cal_asistencia_ibfk_2	cal_comportamiento	id_comportamiento
cal_control	cal_control_ibfk_1	mat_matricula	id_matricula
	cal_control_ibfk_2	cal_asignatura	id_asignatura
	cal_control_ibfk_4	cal_reparto	id_reparto
cal_reparto	cal_reparto_ibfk_1	mat_curso	id_curso
	cal_reparto_ibfk_2	mat_docente	id_docente
	cal_reparto_ibfk_3	cal_asignatura	id_asignatura
catalogo_det	catalogo_det_ibfk_1	catalogo_cab	codigo_cab
ges_pension	ges_pension_ibfk_1	mat_matricula	id_matricula

	ges_pension_ibfk_2	ges_descuento	id_descuento
mat_estudiante	mat_estudiante_ibfk_1	mat_representante	id_representante
mat_matricula	mat_matricula_ibfk_1	mat_oferta	id_oferta
	mat_matricula_ibfk_2	mat_estudiante	id_estudiante
	mat_matricula_ibfk_3	mat_periodo	id_periodo
mat_oferta	mat_oferta_ibfk_1	mat_periodo	id_periodo
	mat_oferta_ibfk_2	mat_curso	id_curso
	mat_oferta_ibfk_3	mat_paralelo	id_paralelo
seg_perfil_menu	seg_perfil_menu_ibfk_1	seg_perfil	id_perfil
	seg_perfil_menu_ibfk_2	seg_menu	id_menu
seg_usuario	seg_usuario_ibfk_1	seg_perfil	id_perfil

Elaborado por: Autores

## 5.6. Diagrama de Clases







## 5.7. Esquema de Navegación

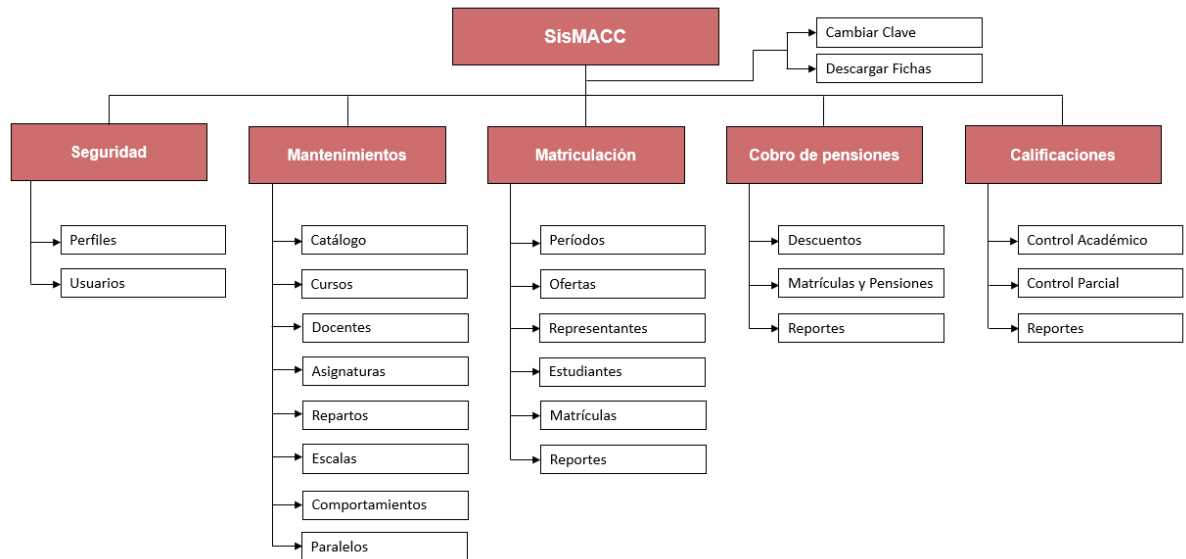
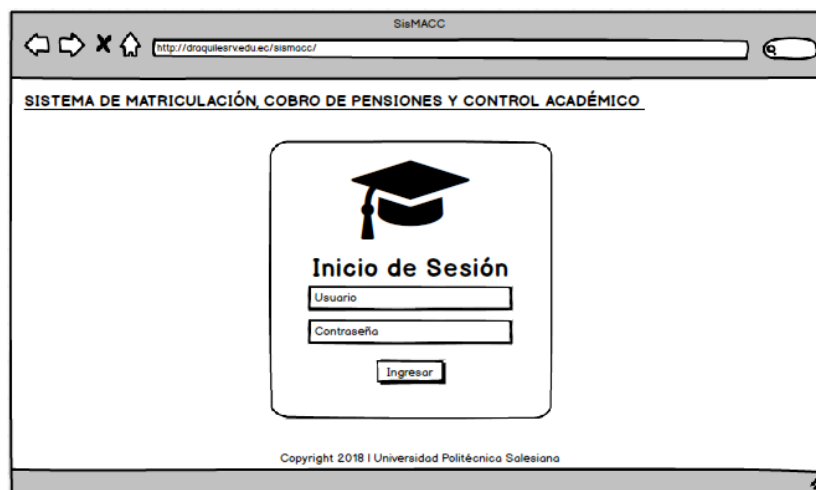


Ilustración 28: Esquema de Navegación  
Elaborado por: Autores

## 5.8. Diseño de la Aplicación

### Autenticación

La ilustración 29, muestra cómo se visualizará el inicio de sesión en la aplicación web, donde podrá ingresar el usuario y la contraseña.



## Ilustración 29: Wireframe Inicio de sesión

Elaborado por: Autores

### Cambio de contraseña

La ilustración 30 muestra la opción que tendrá el usuario para poder realizar el cambio de su contraseña.

A wireframe for a 'Cambiar contraseña' (Change Password) dialog box. It features a title bar with the text 'Cambiar contraseña' and a close button (X). The main area contains two input fields: 'Ingrese nueva contraseña:' and 'Repita la contraseña:'. Below these fields is a button labeled 'Cambiar' with a circular arrow icon.

Ilustración 30: Wireframe Cambio de contraseña

Elaborado por: Autores

### Módulo de Seguridad

La ilustración 31 muestra cómo se visualizará de la consulta de perfiles.

A wireframe for the 'Seguridad / Perfiles' (Security / Profiles) module. It includes a header with a lock icon and the text 'Seguridad / Perfiles'. Below the header is a section with an 'Agregar' button and a 'Buscar' input field. To the right of the search field is a checkbox labeled 'Mostrar inactivos'. Below this is a table with columns: 'Descripción', 'Activo', 'Editor', and 'Permisos(Menú)'. The table contains five rows of user profiles. Below the table is a button labeled 'Exportar a Excel'. At the bottom of the module is a footer with the text 'Copyright 2018 | Universidad Politécnica Salesiana'.

Descripción	Activo	Editor	Permisos(Menú)
Administrador	<input checked="" type="checkbox"/>		
Desarrollador	<input checked="" type="checkbox"/>		
Docente	<input checked="" type="checkbox"/>		
Rector(a)	<input checked="" type="checkbox"/>		
Secretario(a)	<input checked="" type="checkbox"/>		

Ilustración 31: Wireframe Perfiles – Consulta

Elaborado por: Autores

La ilustración 32 muestra la ventana en la que el administrador podrá registrar y modificar los datos del perfil.

**Datos Perfil** [X]

Descripción:

Activo: ☒

Guardar

Ilustración 32: Wireframe Perfiles – Ingreso y Modificación  
Elaborado por: Autores

La ilustración 33 muestra los permisos que podrá configurar el administrador de la aplicación según el perfil escogido.

**Permisos (Menú) - ADMINISTRADOR(A)** [X]

Seguridad	+
Mantenimientos	+
Matriculación	-
Periodos	<input checked="" type="checkbox"/>
Ofertas	<input checked="" type="checkbox"/>
Representantes	<input checked="" type="checkbox"/>
Estudiantes	<input checked="" type="checkbox"/>
Matriculas	<input checked="" type="checkbox"/>
Reportes	<input checked="" type="checkbox"/>
Gestión de cobros	+
Calificaciones	+

Ilustración 33: Wireframe Configuración de Permisos  
Elaborado por: Autores

La ilustración 34 muestra cómo se visualizará de la consulta de usuarios.

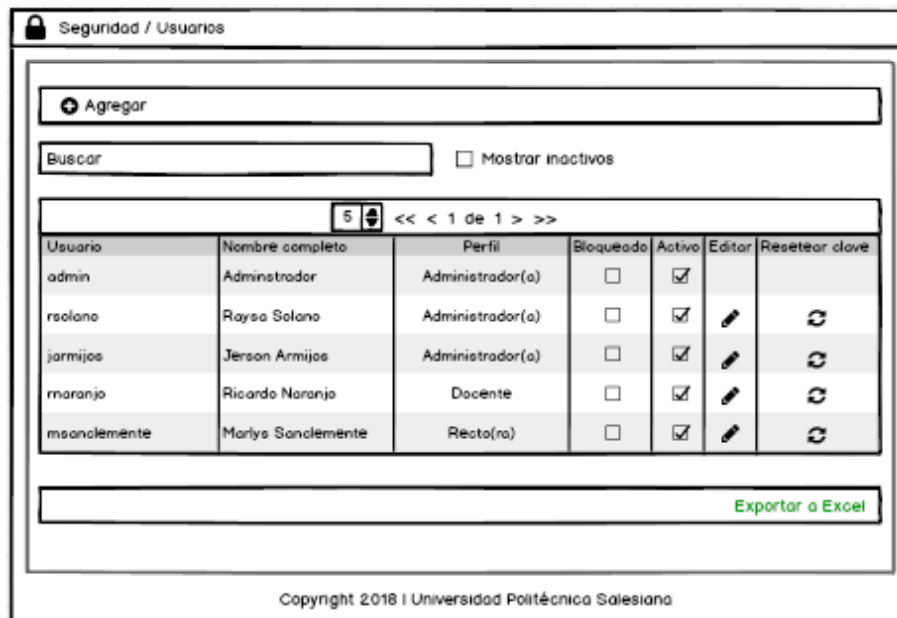


Ilustración 34: Wireframe Usuarios – Consulta  
Elaborado por: Autores

La ilustración 35 muestra la ventana en la que el administrador podrá registrar los datos del usuario, en la parte superior de la ventana se mostrará la clave temporal del usuario a crear.

Ilustración 35: Wireframe Usuarios – Ingreso  
Elaborado por: Autores

La ilustración 36 muestra la ventana en la que el administrador podrá modificar los datos del perfil.

**Datos Usuario** [X]

Usuario:

Perfil:

Nombres:

Apellidos:

Bloqueado: ☐

Cambio de clave: ☐

Activo: ☒

Ilustración 36: Wireframe Usuarios – Modificación  
Elaborado por: Autores

## Módulo de Mantenimientos

La ilustración 37 muestra cómo se visualizará de la consulta de catálogos.

**Mantenimiento/ Catálogo**

Buscar

10 << < 1 de 1 > >>

Descripción	Detalle
Área de conocimiento	≡
Estado civil	≡
Formas de pago	≡
Grupo sanguíneo	≡
Jornada	≡

Copyright 2018 | Universidad Politécnica Salesiana

Ilustración 37: Wireframe Catálogos - Consulta  
Elaborado por: Autores

La ilustración 38 muestra la ventana donde se visualizará la consulta del detalle de

catálogo.

Detalle Catálogo

Nueva(o) área de conocimiento +

Descripción	Activo	Editor
Ciencias Naturales	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ciencias Sociales	<input checked="" type="checkbox"/>	
Educación Cultural y Artística	<input checked="" type="checkbox"/>	
Educación Estética	<input checked="" type="checkbox"/>	
Educación física	<input checked="" type="checkbox"/>	

Ilustración 38: Wireframe Catálogos – Agregar detalle catálogo  
Elaborado por: Autores

La ilustración 39 muestra la ventana donde el/la secretario(a) podrá modificar el detalle del catálogo.

Detalle Catálogo

Nueva(o) área de conocimiento +

Descripción	Activo	Editor
Ciencias Naturales	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ciencias Sociales	<input checked="" type="checkbox"/>	
Educación Cultural y Artística	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Educación Estética	<input checked="" type="checkbox"/>	
Educación física	<input checked="" type="checkbox"/>	
Lengua extranjera	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Lengua y literatura	<input checked="" type="checkbox"/>	
Matemática	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Optativa	<input checked="" type="checkbox"/>	
Proyectos escolares	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

Ilustración 39: Wireframe Catálogos – Modificar detalle catálogo  
Elaborado por: Autores

La ilustración 40 muestra cómo se visualizará de la consulta de cursos.



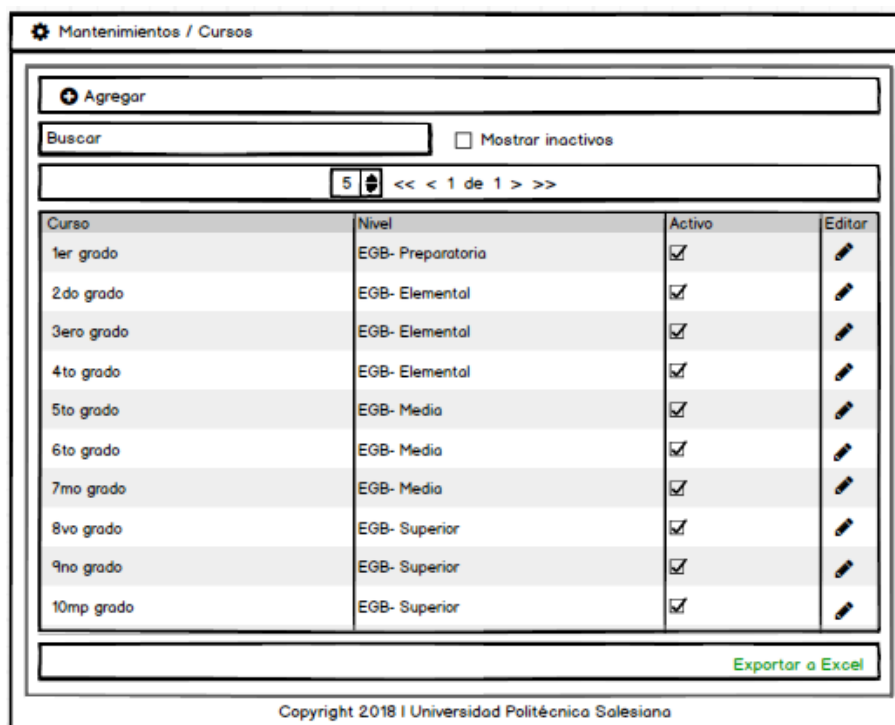


Ilustración 40: Wireframe Cursos – Consulta  
Elaborado por: Autores

La ilustración 41 muestra la ventana donde el/la secretario(a) podrá registrar y modificar los datos del curso.

**Datos Curso**
✕

Curso:

Nivel:

Activo: ☒

Ilustración 41: Wireframe Cursos – Ingreso y Modificación  
Elaborado por: Autores

La ilustración 42 muestra cómo se visualizará de la consulta de docentes.

Mantenimientos / Docentes

Agregar

Buscar  ☐ Mostrar inactivos

5 << < 1 de 1 > >>

Cedula	Nombre completo	Estado c	Telefonos	Correo	Dirección	Activo	Editar
0919682036	Richard Armijos	Casado	0988965256	rarmijos@gmail.com	Guasmo central	<input checked="" type="checkbox"/>	
0919656955	Raysa Silva	Casado	0988963263	rsilva@gmail.com	La Joya	<input checked="" type="checkbox"/>	

Exportar a Excel

Copyright 2018 | Universidad Politécnica Salesiana

Ilustración 42: Wireframe Docentes – Consulta  
Elaborado por: Autores

La ilustración 43 muestra la ventana donde el/la secretario(a) podrá registrar y modificar los datos del docente.

**Datos Docente** x

Cédula:

Nombres:

Apellidos:

Estado civil: Casado(a)

Teléfono 1:

Teléfono 2:

Correo:

Dirección:

Género: ☒ Masculino ☐ Femenino

Fecha de Nac:

Activo: ☒

Guardar

Ilustración 43: Wireframe Docentes – Ingreso y Modificación  
Elaborado por: Autores

La ilustración 44 muestra cómo se visualizará de la consulta de asignaturas.

⚙ Mantenimientos / Asignaturas					
<div> <span>➕</span> Agregar         </div> <div> <input type="text" value="Buscar"/> <input type="checkbox"/> Mostrar inactivos         </div> <div> <div>5</div> <div>&lt;&lt; &lt; 1 &gt; &gt;&gt;</div> </div>					
Asignaturas	Área de conocimiento	Nivel	Horas	Activo	Editar
Matematica	Matematica	EGB- Elemental	8	<input checked="" type="checkbox"/>	
Lengua y literatura	Lengua y literatura	EGB- Elemental	10	<input checked="" type="checkbox"/>	
Estudios sociales	Estudios sociales	EGB- Elemental	2	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ciencias naturales	Ciencias naturales	EGB- Elemental	3	<input checked="" type="checkbox"/>	
Educación cultural y artistica	Educación cultural y artistica	EGB- Elemental	3	<input checked="" type="checkbox"/>	
Educación fisica	Educación fisica	EGB- Elemental	2	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ingles	Lengua extranjera	EGB- Elemental	3	<input checked="" type="checkbox"/>	
Proyectos Escolares	Proyectos Escolares	EGB- Elemental	5	<input checked="" type="checkbox"/>	
Matematica	Matematica	EGB-Básica Media	7	<input checked="" type="checkbox"/>	
Lengua y literatura	Lengua y literatura	EGB-Básica Media	8	<input checked="" type="checkbox"/>	
					Exportar a Excel
Copyright 2018   Universidad Politécnica Salesiana					

Ilustración 44: Wireframe Asignaturas – Consulta  
Elaborado por: Autores

La ilustración 45 muestra la ventana donde el/la secretario(a) podrá registrar y modificar los datos de la asignatura.

Datos Asignatura ✕

Asignatura:   
Descripción:

Área: 

Ciencias naturales

  
Nivel: 

EGB-Básica elemental

  
Horas: 

0

  
Activo: ☒

Guardar

Ilustración 45: Wireframe Asignaturas – Ingreso y Modificación  
Elaborado por: Autores

La ilustración 46 muestra cómo se visualizará de la consulta de repartos.

⚙ Mantenimientos / Reporto

Agregar

Buscar

☐ Mostrar inactivos

5

<< < 1 de 1 > >>

Docente	Nivel	Curso	Asignaturas	Activo	Editar
Armijos Richard	EGB- Elemental	2do grado	Matematica	<input checked="" type="checkbox"/>	
Armijos Richard	EGB- Elemental	2do grado	Lengua y literatura	<input checked="" type="checkbox"/>	
Armijos Richard	EGB- Elemental	2do grado	Estudios sociales	<input checked="" type="checkbox"/>	
Armijos Richard	EGB- Elemental	2do grado	Ciencias naturales	<input checked="" type="checkbox"/>	
Armijos Richard	EGB- Elemental	2do grado	Educación cultural y artistica	<input checked="" type="checkbox"/>	
Armijos Richard	EGB- Elemental	2do grado	Educación fisica	<input checked="" type="checkbox"/>	
Armijos Richard	EGB- Elemental	3er grado	Ingles	<input checked="" type="checkbox"/>	
Armijos Richard	EGB- Elemental	3er grado	Proyectos Escolares	<input checked="" type="checkbox"/>	
Armijos Richard	EGB- Elemental	3er grado	Matematica	<input checked="" type="checkbox"/>	
Armijos Richard	EGB- Elemental	3er grado	Lengua y literatura	<input checked="" type="checkbox"/>	

[Exportar a Excel](#)

Copyright 2018 | Universidad Politécnica Salesiana

Ilustración 46: Wireframe Repartos – Consulta  
Elaborado por: Autores

La ilustración 47 muestra la ventana donde el/la secretario(a) podrá registrar y configurar

72

los datos del reparto.

**Datos Reparto** [X]

Docente: Blanca Romero

Nivel: EGB-Básica elemental

Curso: 2do grado

Asignatura: Lengua y literatura

Activo: ☒

Guardar

Ilustración 47: Wireframe Repartos – Ingreso y Modificación  
Elaborado por: Autores

La ilustración 48 muestra cómo se visualizará de la consulta de escalas.

Mantenimientos / Escalas

Agregar

Buscar  ☐ Mostrar inactivos

5 << < 1 de 1 > >>

Cualitativa	Escalas	Cuantitativa Desde	Cuantitativa Hasta	Activo	Editar
SAR	Supera los aprendizajes requeridos	10	10	<input checked="" type="checkbox"/>	
DAR	Domina los aprendizajes requeridos	8	9.99	<input checked="" type="checkbox"/>	
AAR	Alcanza los aprendizajes requeridos	7.01	7.99	<input checked="" type="checkbox"/>	
PAAR	Proximo a alcanzar los aprendizajes requeridos	4.01	7.00	<input checked="" type="checkbox"/>	
NAAR	No alcanza los aprendizajes requeridos	0.00	4.00	<input checked="" type="checkbox"/>	

[Exportar a Excel](#)

Copyright 2018 | Universidad Politécnica Salesiana

Ilustración 48: Wireframe Escalas – Consulta  
Elaborado por: Autores

La ilustración 49 muestra la ventana donde el/la secretario(a) podrá registrar y modificar los datos de la escala.

**Datos Escala** ✕

Cualitativa:

Escala:

Cuantitativa: Desde:  Hasta:

Activo: ☒

Ilustración 49: Wireframe Escalas – Ingreso y Modificación  
Elaborado por: Autores

La ilustración 50 muestra cómo se visualizará de la consulta de comportamientos.

**Mantenimientos / Comportamientos**

Buscar  ☐ Mostrar inactivos

5 << < 1 de 1 > >>

Abreviatura	Comportamiento	Equivalencia	Activo	Editar
A	Lidera en el cumplimiento de los compromisos establecidos para la sana convivencia	1	<input checked="" type="checkbox"/>	
B	Cumple con los compromisos establecidos para la sana convivencia	2	<input checked="" type="checkbox"/>	
C	Falta parcialmente en el cumplimiento de los compromisos establecidos para la sana convivencia	3	<input checked="" type="checkbox"/>	
D	Falta reiteradamente en el cumplimiento de los compromisos establecidos para la sana convivencia	4	<input checked="" type="checkbox"/>	
E	No cumple con los compromisos establecidos para la sana convivencia	5	<input checked="" type="checkbox"/>	

Copyright 2018 | Universidad Politécnica Salesiana

Ilustración 50: Wireframe Comportamientos – Consulta  
Elaborado por: Autores

La ilustración 51 muestra la ventana donde el/la secretario(a) podrá registrar y modificar los datos del comportamiento.

**Datos Comportamiento** ×

Abreviatura:

Comportamiento:

Equivalencia:

Activo: ☒



 Guardar

Ilustración 51: Wireframe Comportamientos – Ingreso y Modificación  
Elaborado por: Autores



La ilustración 52 muestra cómo se visualizará de la consulta de paralelos.

⚙ Mantenimientos / Paralelos

 Agregar

Buscar  ☐ Mostrar inactivos

5 << < 1 de 1 > >>

Paralelo	Activo	Editar
A	<input checked="" type="checkbox"/>	
B	<input checked="" type="checkbox"/>	

[Exportar a Excel](#)

Copyright 2018 | Universidad Politécnica Salesiana

Ilustración 52: Wireframe Paralelos – Consulta  
Elaborado por: Autores

La ilustración 53 muestra la ventana donde el/la secretario(a) podrá registrar y modificar los datos del paralelo.

**Datos Paralelo** ✕

Paralelo:

Activo: ☒

Guardar

Ilustración 53: Wireframe Paralelos – Ingreso y Modificación  
Elaborado por: Autores

## Módulo de Seguridad

La ilustración 54 muestra cómo se visualizará de la consulta de períodos.

**Matriculación / Períodos**

Agregar

Buscar  ☐ Mostrar inactivos

5 << < 1 de 1 > >>

Período	Fecha Inicio	Fecha Fin	Valor Matricula	Valor Pensión	Cant. Pensiones	Cerrado	Activo	Editor
20018-2019	09/04/2018	25/01/2019	\$40.00	\$25.00	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
20019-2020	11/04/2019	31/01/2020	\$40.00	\$25.00	10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

[Exportar a Excel](#)

Copyright 2018 | Universidad Politécnica Salesiana

Ilustración 54: Wireframe Períodos – Consulta  
Elaborado por: Autores

La ilustración 55 muestra la ventana donde el personal administrativo podrá registrar y modificar los datos del período, en esta opción se configurará el valor de la matrícula y pensión, además de poder cerrar los periodos.



### Datos Período ✕

Período:

Jornada:

Fecha inicio:

Fecha fin:

Cant.Pensiones:

Precio Matricula:

Precio Pensión:

Cerrado: ☐

Activo: ☒

Ilustración 55: Wireframe Períodos – Ingreso y Modificación  
Elaborado por: Autores

La ilustración 56 muestra cómo se visualizará de la consulta de ofertas.

Matriculación / Ofertas

+ Agregar

2019-2020
Buscar 
☐ Mostrar inactivos

5
<<
<
1 de 1
>
>>

Oferta	Período	Curso	Paralelo	Activo	Editar
<a href="#">2019-2020 1er grado A</a>	2019-2020	1er grado	A	<input checked="" type="checkbox"/>	
<a href="#">2019-2020 2do grado A</a>	2019-2020	2do grado	A	<input checked="" type="checkbox"/>	
<a href="#">2019-2020 3er grado A</a>	2019-2020	3er grado	A	<input checked="" type="checkbox"/>	
<a href="#">2019-2020 4to grado A</a>	2019-2020	4to grado	A	<input checked="" type="checkbox"/>	
<a href="#">2019-2020 5to grado A</a>	2019-2020	5to grado	A	<input checked="" type="checkbox"/>	
<a href="#">2019-2020 6to grado A</a>	2019-2020	6to grado	A	<input checked="" type="checkbox"/>	
<a href="#">2019-2020 7mo grado A</a>	2019-2020	7mo grado	A	<input checked="" type="checkbox"/>	
<a href="#">2019-2020 8vo grado A</a>	2019-2020	8vo grado	A	<input checked="" type="checkbox"/>	
<a href="#">2019-2020 9no grado A</a>	2019-2020	9no grado	A	<input checked="" type="checkbox"/>	
<a href="#">2019-2020 10mo grado A</a>	2019-2020	10mo grado	A	<input checked="" type="checkbox"/>	

[Exportar a Excel](#)

Copyright 2018 | Universidad Politécnica Salesiana

Ilustración 56: Wireframe Ofertas – Consulta  
Elaborado por: Autores

La ilustración 57 muestra la ventana donde el personal administrativo podrá registrar y modificar los datos de la oferta.

**Datos Oferta** [X]

Oferta: 2019-2020 1er grado A

Período: 2018-2019

Curso: 1er grado

Paralelo: A

Activo: ☒

Guardar

Ilustración 57: Wireframe Ofertas – Ingreso y Modificación  
Elaborado por: Autores

La ilustración 58 muestra cómo se visualizará de la consulta de representantes.

**Matriculación/ Representantes**

Agregar

Buscar ☐ Mostrar inactivos

5 << < 1 de 1 > >>

Cédula	Nombre completo	Teléfonos	Correo	Dirección	Activo	Editar
0919682036	Richard Armijos	09889652	rarmijos@gmail.com	Guasmo central	<input checked="" type="checkbox"/>	
0919656955	Raysa Silva	09889632	rsilva@gmail.com	La Joya	<input checked="" type="checkbox"/>	
0919680536	Eduardo Navarrete	09889856	enavarrete@gmail.com	Barrio Cuba	<input checked="" type="checkbox"/>	
0919656955	Ginger Carrera	09853978	gcarrera@gmail.com	Huancavilca	<input checked="" type="checkbox"/>	
0919682036	Carmen Castillo	09889652	ccastillo@gmail.com	Simón Bolívar	<input checked="" type="checkbox"/>	
22 Registros						

[Exportar a Excel](#)

Copyright 2018 | Universidad Politécnica Salesiana

Ilustración 58: Wireframe Representantes – Consulta  
Elaborado por: Autores

La ilustración 59 muestra la ventana donde el personal administrativo podrá registrar y modificar los datos del representante.

Datos Representante

Cédula:

Nombres:

Apellidos:

Ocupación:

Teléfono:

Correo:

Dirección:

Fecha de Nac:

Activo:

☒

Guardar

Ilustración 59: Wireframe Representantes – Ingreso y Modificación  
Elaborado por: Autores

La ilustración 60 muestra cómo se visualizará de la consulta de estudiantes.

Matriculación/ Estudiantes

Agregar

Buscar

☐
Mostrar inactivos

5

<<

<

1 de 1

>

>>

Foto	Cédula	Nombre completo	Genero	Teléfono	Dirección	Activo	Editar
	0925579047	Acosta Charchipul	Masculino	042445	Avenida 25 y calle 17	<input checked="" type="checkbox"/>	
	0929387736	Angulo Cuero Ann	Femenino	048545	La Joya	<input checked="" type="checkbox"/>	
	0919680536	Apolo Valverde Ke	Femenino	042452	Barrio Cuba	<input checked="" type="checkbox"/>	
	0706054106	Ayala Velez Ricard	Masculino	098539	Huancavilca	<input checked="" type="checkbox"/>	
	0930057286	Burgos Merchan N	Femenino	098896	Simón Bolívar	<input checked="" type="checkbox"/>	

45 Registros

Exportar a Excel

Copyright 2018 | Universidad Politécnica Salesiana

Ilustración 60: Wireframe Estudiantes – Consulta  
Elaborado por: Autores

79

Las ilustraciones 61, 62, 63, 64 y 65 muestran la ventana donde el personal administrativo podrá registrar y modificar los datos del estudiante, que se divide en cinco bloques de información que son: datos personales, de residencia, familiares, biopsicosociales y médicos.

**Datos Estudiante** [X]

Personales | Residencia | Familiares | Bio-Psico-Sociales | Medicos

Cédula:

Nombres:

Apellidos:

Representante: Alexis Nuñez [v]

Género: ☒ Masculino ☐ Femenino

Tipo de sangre: A+ [v]

Lugar de nac:


Nacionalidad:

Fecha de Nac: 26/10/1993

Discapacidad: ☐

Observaciones:

Activo: ☒




 Guardar

Ilustración 61: Wireframe Estudiantes – Datos Personales  
Elaborado por: Autores

Datos Estudiante

Personales

Residencia

Familiares

Bio-Psico-Sociales

Medicos

Provincia

Seleccione

Cantón:

Ciudad:

Parroquia:

Teléfono:

Dirección:

En caso de emergencia

Llamar a:

Teléfono:

Guardar

Ilustración 62: Wireframe Estudiantes – Datos de Residencia  
Elaborado por: Autores

Datos Estudiante

Personales

Residencia

Familiares

Bio-Psico-Sociales

Medicos

Padre

Nombres:

Cédula:

Estado civil:

Seleccione

Estudios:

Estudiante

Básica

Bachillerato

Tercer Nivel

Cuarto Nivel

Profesión:

Estudios:

Empleado público

Empleado privado

Independiente

Jubilado

Institución:

Puesto:

Teléfono:

Celular:

Correo:

Madre

Hermanos

Guardar

Ilustración 63: Wireframe Estudiantes – Datos Familiares  
Elaborado por: Autores

Datos Estudiante

Personales

Residencia

Familiares

Bio-Psico-Sociales

Medicos

Sección 1

Actualmente vive con:

☐ Padre
☐ Madre
☐ Ambos padres
☐ Hermanos
☐ Abuelos
☐ Otros

¿Hay algo de la situación familiar que se pueda considerar especial?

¿Como es su relación con sus padres?

☐ Muy Buena
☐ Buena
☐ Regular
☐ Mala
☐ Muy mala

¿Recibe clases particulares o control de tareas?

☐ Si
☐ No
¿Por qué?

¿Realiza otro tipo de estudios fuera del instituto?

☐ Si
☐ No
¿Cuál?

Sección 2

Guardar

Ilustración 64: Wireframe Estudiantes – Datos Bio-Psico-Sociales  
Elaborado por: Autores

Datos Estudiante

Personales

Residencia

Familiares

Bio-Psico-Sociales

Medicos

Sección 1

Padece alguna enfermedad o existe alguna condición física que le afecte:

☐ Asma
☐ Epilepsia
☐ Diabetes
☐ Migraña
☐ Arritmia cardiaca
☐ Hemofilia

¿Es alérgico a algún medicamento?

☐ Si
☐ No
¿Cuál?

¿Es alérgico a la picadura de algún insecto?

☐ Si
☐ No
¿Cuál?

¿Es alérgico a algún alimento?

☐ Si
☐ No
¿Cuál?

Otras:

Sección 2

Guardar

Ilustración 65: Wireframe Estudiantes – Datos Médicos  
Elaborado por: Autores

La ilustración 66 muestra la ventana donde el personal administrativo podrá generar el listado de matrículas.

Cédula	Estudiante
0952710695	Acosta Carchipulla Xavier Andres
0951738984	Angulo Cuero Anny Ali
0952355290	Apolo Valverde Kerly Nicole
0979962291	Ayala Velez Ricardo Daniel
0941547273	Burgos Merchan Nathalia Carolina

45 Registros

Generar listado

Ilustración 66: Wireframe Generar Matrículas  
Elaborado por: Autores

La ilustración 67 muestra cómo se visualizará de la consulta de matrículas, donde se podrá configurar la oferta por cada estudiante y marcar la aprobación.

Matricula	Cédula	Estudiante	Oferta	Aprobada
1 00101	0952710695	Acosta Carchipulla Xavier Andres	2019-2020 1er grado A	<input type="checkbox"/>
2 00115	0951738984	Angulo Cuero Anny Ali	2019-2020 2do grado A	<input type="checkbox"/>
3 00124	0952355290	Apolo Valverde Kerly Nicole	2019-2020 3er grado A	<input type="checkbox"/>
4 00107	0979962291	Ayala Velez Ricardo Daniel	2019-2020 4to grado A	<input type="checkbox"/>
5 00108	0941547273	Burgos Merchan Nathalia Carolina	2019-2020 5to grado A	<input type="checkbox"/>
6 00099	0951899077	Burgos Moreira Christopher Mauri	2019-2020 6to grado A	<input type="checkbox"/>
7 00136	0939568175	Calderon Peña Mike Joseph	2019-2020 7mo grado A	<input type="checkbox"/>
8 00112	0952755672	Cañar Cevallos Sandra Estefania	Seleccione oferta	<input type="checkbox"/>
9 00138	0952817196	Capa Lazo Christell Maria	Seleccione oferta	<input type="checkbox"/>
10 00142	0952960227	Cardenas Moran Carlos Andres	Seleccione oferta	<input type="checkbox"/>

45 Registros

Copyright 2018 | Universidad Politécnica Salesiana

Ilustración 67: Wireframe Matrículas – Consulta  
Elaborado por: Autores

La ilustración 68 muestra la ventana donde el personal administrativo podrá procesar las matrículas generadas y configuradas según el periodo seleccionado.

Cédula	Estudiante	Oferta
0952710695	Acosta Carchipulla Xavier Andres	<a href="#">2019-2020 1er grado A</a>
0951738984	Angulo Cuero Anny Ali	<a href="#">2019-2020 2do grado A</a>
0952355290	Apolo Valverde Kerly Nicole	<a href="#">2019-2020 3er grado A</a>
0979962291	Ayala Velez Ricardo Daniel	<a href="#">2019-2020 4to grado A</a>
0941547273	Burgos Merchan Nathalia Carolina	<a href="#">2019-2020 5to grado A</a>
0951899077	Burgos Moreira Christopher Mauricio	<a href="#">2019-2020 6to grado A</a>
0939568175	Calderon Peña Mike Joseph	<a href="#">2019-2020 7mo grado A</a>

Ilustración 68: Wireframe Procesar Matrículas  
Elaborado por: Autores

La ilustración 70 muestra la ventana donde el personal administrativo podrá realizar la anular la matrícula, indicando el motivo de anulación.

Ilustración 69: Wireframe Anular Matrícula  
Elaborado por: Autores



La ilustración 71 muestra cómo se visualizar la ficha del estudiante.


Matriculación/ Reportes		
2019-2020		
Ficha del estudiante	Listado de matriculas	Gráfica
2019-2020 2do grado A	Acosta Carchipulla Xavier Andres	Ver Imprimir
Escuela particular mixta No. 387 "DR. AQUILES RODRIGUEZ V." Fundada en 1970 Guayaquil - Ecuador		
		
<b>Datos personales:</b>		
Cédula: 0952710695		
Nombre completo: Acosta Carchipulla Xavier Andres		
Representante: Figueroa Sierra Israel Esteven		
Género: <input checked="" type="radio"/> Masculino <input type="radio"/> Femenino		
Tipo de sangre: O+		
Lugar de nac: Guayaquil Nacionalidad: ecuatoriana		
Fecha de Nac: 25 mayo 2011		
Discapacidad: <input type="checkbox"/>		
<b>Datos Residencia:</b>		
Provincia: Guayas Cantón: Guayaquil Ciudad: Guayaquil		
Parroquia: Ximena		
Teléfono: 0424458521 Dirección: Av 25 y calle 17		
<b>En caso de emergencia</b>		
Llamar a: Acosta Juan Teléfono: 0424458521		
<b>Datos Familiares:</b>		
<b>Padre</b>		
Nombre: Acosta Juan		
Cédula: 0999999999		
Estado civil: casado(a)		

Ilustración 70: Wireframe Ficha del Estudiante  
Elaborado por: Autores

La ilustración 72 muestra cómo se visualizará la ficha del estudiante.



## Módulo de Gestión de cobros

La ilustración 73 muestra cómo se visualizará de la consulta de descuentos.

Wireframe of the 'Gestión de cobros/Descuentos' module. The interface includes a title bar, a search bar with a 'Buscar' button, a 'Mostrar inactivos' checkbox, and a pagination control showing '10' items per page and '<< < 1 de 1 > >>'. Below this is a table with the following data:

Descuento	Descripción	Porcentaje	Activo	Editar
BME-50	Media beca	50%	<input checked="" type="checkbox"/>	
BTO-100	Beca Total	100%	<input checked="" type="checkbox"/>	
MPA-025	Mejor promedio del periodo anterior	25%	<input checked="" type="checkbox"/>	

Below the table is a green button labeled 'Exportar a Excel'. At the bottom of the wireframe, it says 'Copyright 2018 | Universidad Politécnica Salesiana'.

Ilustración 73: Wireframe Descuentos – Consulta  
Elaborado por: Autores

La ilustración 74 muestra la ventana donde el personal administrativo podrá registrar y modificar los datos del descuento.

Wireframe of the 'Datos descuento' form. The form has a title bar with a close button (X). It contains the following fields and controls:

- 'Descuento:' followed by a text input field.
- 'Descripción:' followed by a larger text input field.
- 'Porcentaje:' followed by a dropdown menu showing '%' and a text input field showing '0'.
- 'Activo:' followed by a checked checkbox.
- A 'Guardar' button with a floppy disk icon.

Ilustración 74: Wireframe Descuentos – Ingreso y Modificación  
Elaborado por: Autores

La ilustración 75 muestra cómo se visualizará de la consulta de cobros de matrículas y pensiones.

Gestión de cobros/Matrículas y pensiones

Cambiar día de vencimiento

Seleccione pago 2019-2020 
 Seleccione oferta 
 Seleccione estudiante

Matricula	Nc	Estud	Fecha V.	Fecha P.	Valor	Desc.	Total	Abono	Saldo	Estado	Acciones
00124	00	Acost	15/04/2019	11/04/2019	\$50.00	-	\$0.00	\$0.00	\$50.00	Realizado	\$!
00999	00	Angu	15/04/2019	11/04/2019	\$50.00	-	\$0.00	\$0.00	\$50.00	Pendiente	\$!

2 Registros

Valor Total Abono Saldo

[Exportar a Excel](#)

Copyright 2018 | Universidad Politécnica Salesiana

Ilustración 75: Wireframe Pagos de Matrículas y Pensiones – Consulta  
Elaborado por: Autores

La ilustración 76 muestra la ventana donde el personal administrativo cambiar el día de vencimiento del pago.

**Cambiar día de vencimiento**

2019-2020

Día actual: 15 de cada mes

8

Cambiar día de vencimiento

Ilustración 76: Wireframe Cambiar día de vencimiento de pago  
Elaborado por: Autores

La ilustración 77 y 78 muestran las ventanas donde el personal administrativo podrá registrar los pagos de la matrícula y pensión, cargaran campos de forma automática indicando el valor a cancelar y el saldo.

Pagar Matrícula

×

Matrícula:

0099

Pago de:

Matrícula

Vence el día:

08/04/2019

Estudiante:

BURGOS MOREIRA CHRISTOPHER MAURICIO

Forma de pago:

Efectivo

Valor:

\$ 50.00

Descuento:

☐

Total a pagar:

\$ 50.00

Opción de pago:

Total

Valor a pagar:

\$ 0.00

Valor abonado:

\$ 0.00

Saldo:

\$ 50.00

\$ Registrar pago

Ilustración 77: Wireframe Pago de Matrícula  
Elaborado por: Autores

Pagar Pensión

×

Matrícula:

0099

Pago de:

Pensión

No.

02

Vence el día:

08/05/2019

Estudiante:

BURGOS MOREIRA CHRISTOPHER MAURICIO

Forma de pago:

Efectivo

Valor:

\$ 40.00

Descuento:

☐

Total a pagar:

\$ 40.00

Opción de pago:

Total

Valor a pagar:

\$ 0.00

Valor abonado:

\$ 0.00

Saldo:

\$ 40.00

\$ Registrar pago

Ilustración 78: Wireframe Pago de Pensión  
Elaborado por: Autores

La ilustración 79 muestra el comprobante de pago que se genera una vez registrado el pago.




	<b>Comprobante de pago No. 002212</b> Fecha y hora: 11/04/2019 15:56:23 Usuario: Jerson Armijos
Matricula: 0099	
Estudiante: BURGOS MOREIRA CHIRSTOPHER MAURICIO	
Forma de pago: Efectivo	Fecha y hora: 11/04/2019 15:56:23
Valor: \$ 50.00	
Concepto: Pago de matricula	
Descuento: -	
Total a pagar: \$ 50.00	Valor pagado: \$ 50.00
Saldo: \$ 0.00	

Ilustración 79: Wireframe Comprobante de pago  
Elaborado por: Autores

La ilustración 80 muestra la ventana donde se podrá realizar el envío de la notificación de pago al representante del estudiante.

**Notificar** ✕

 Copiar  Imprimir

NOTIFICACIÓN DE PAGO

Buen día estimado (a) Sr.(a) Jorge, reciba un cordial saludo de parte de la Escuela de Educación Básica Particular Dr. Aquiles Rodriguez V. El motivo de este mensaje es para recordarle que tiene un valor pendiente (\$50.00) de cancelar por concepto de: Pago de Matricula del estudiante: LIMONES LAZO CRISTELL MARIA.

Saludos,  
Escuela DR. Aquiles Rodriguez V.

Para: jlimes@mail.com


 Enviar Notificación

Ilustración 80: Wireframe Notificación de pago  
Elaborado por: Autores

La ilustración 81 muestra el estado de cuenta.

Gestión de cobros / Reportes


2019-2020

Estado de cuenta

Gráfica

Ver

Imprimir



Escuela particular mixta No. 387  
"DR AQUILES RODRIGUEZ V"  
Fundada en 1970  
Guayaquil - Ecuador

Total: \$4.900 Pagado: \$20.00 Saldo: \$4.880.00

Concepto	Valores				
	Precio	Descuento	Total	Pagado	Saldo
2019-2020 1er grado A   0952710695 - Acosta Carchipulla Xavier Andres					
Pago de Matrícula	50.00	0%	50.00	20.00	30.00
Pago de pensión No 1	30.00	0%	30.00	0.00	30.00
Pago de pensión No 2	30.00	0%	30.00	0.00	30.00
Pago de pensión No 3	30.00	0%	30.00	0.00	30.00
Pago de pensión No 4	30.00	0%	30.00	0.00	30.00

Ilustración 81: Wireframe Estado de cuenta  
Elaborado por: Autores

La ilustración 82 muestra una gráfica donde se mostrarán los valores totales y pagados por oferta.

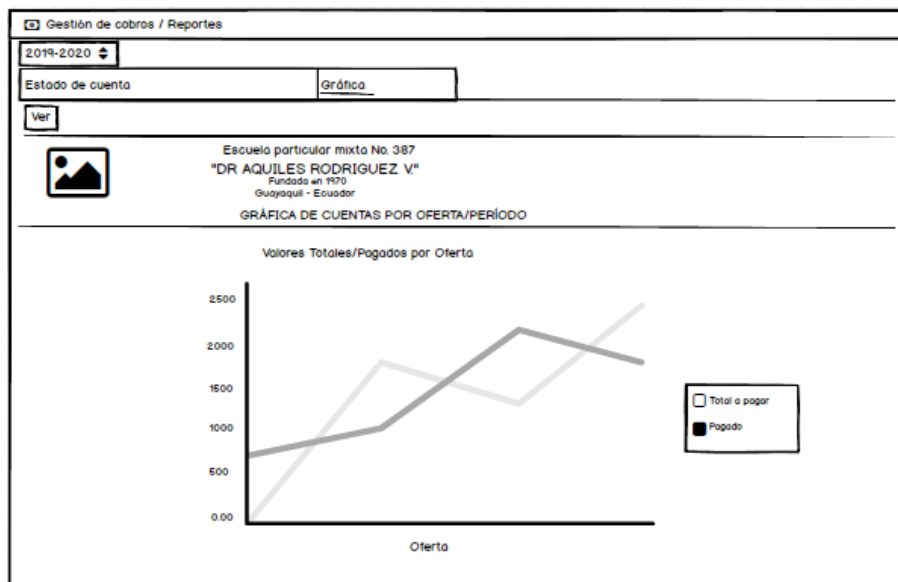


Ilustración 82: Wireframe Gestión de cobro – Gráfica  
Elaborado por: Autores

## Módulo de Control Académico

La ilustración 83 muestra cómo se visualizará el control académico, en esta opción el docente podrá registrar las notas de los estudiantes por periodo, oferta, asignatura, quimestre y parcial.

Calificaciones/Control académico

2019-2020 2019-2020 1er grado A Estudios Sociales

Quimestre Q1 Registro P1 Resumen

Las notas a ingresar pertenecen al quimestre 1- parcial 1

Estudiante	T1	T2	T3	T4	T5	A/1	A/2	A/3	A/4	A/5	AG1	AG2	AG3	AG4	AG5	L1	L2	L3	L4	L5	EV
1 Ayala Velez Ricardo Daniel	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.50	0.00	0.00	0.00	0.00	6.50	0.00	0.00	0.00	0.00	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.00
2 Capa Lazo Christell Maria	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.80	0.00	0.00	0.00	0.00	5.80	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00

2 Registros L: Lección / T: Taller / AI: Taller individual / AG: Actividad grupal / Ev: Evaluación Sumativa

Copyright 2018 | Universidad Politécnica Salesiana

Ilustración 83: Wireframe Control Académico  
Elaborado por: Autores

La ilustración 84 muestra la ventana donde el docente podrá consultar las notas ingresadas por período y asignatura.

Resumen

Periodo: 2018-2019  
Oferta: 2019-2020 1er grado A  
Asignatura: Estudios Sociales

Estudiante	Quimestre 1												Quimestre 2													
	P 1				P 2				P 3				P 1				P 2				P 3					
	T	AI	AG	L	EV	T	AI	AG	L	EV	T	AI	AG	L	EV	T	AI	AG	L	EV	T	AI	AG	L	EV	EX
Ayala Velez Ricardo Daniel	8.0	6.5	6.5	7.0	7.0	8.0	6.5	6.5	7.0	7.0	8.0	6.5	6.5	7.0	7.0	8.0	6.5	6.5	7.0	7.0	8.0	6.5	6.5	7.0	7.0	8.0
Capa Lazo Christell Maria	8.0	6.5	6.5	7.0	7.0	8.0	6.5	6.5	7.0	7.0	8.0	6.5	6.5	7.0	7.0	8.0	6.5	6.5	7.0	7.0	8.0	6.5	6.5	7.0	7.0	8.0

L: Lección / T: Taller / AI: Taller individual / AG: Actividad grupal / Ev: Evaluación Sumativa

Ilustración 84: Wireframe – Resumen de Calificaciones  
Elaborado por: Autores

La ilustración 85 muestra cómo se visualizará el control parcial, en esta opción el docente podrá registrar las asistencias, el comportamiento y nota del proyecto escolar de los estudiantes por quimestre y parcial.



Calificaciones/Control académico (Asistencia, Comportamiento y Proyecto Escolar)									
2019-2020		2019-2020 1er grado A							
Quimestre	Q1	Registro	P1						
Las notas a ingresar pertenecen al quimestre 1- parcial 1									
Estudiante	AS	AT	FT	FJ	Comportamiento	Proyecto Esc.			
1 Ayala Velez Ricardo Daniel	10	0	0	0	Lidera en el cumplimiento de los compromisos establecidos para la sana convivencia	Excelente			
2 Capa Lazo Christell Maria	0	0	0	0	Seleccione comportamiento	Seleccione			
2 Registros		AS: Asistencias/AT:Atrasos/FT:Faltas/FJ:Faltas justificadas							

Copyright 2018 | Universidad Politécnica Salesiana

Ilustración 85: Wireframe – Control Parcial  
Elaborado por: Autores

La ilustración 86 muestra cómo se visualizará la libreta de calificaciones.

Calificaciones/ Reportes									
2019-2020		2019-2020 2do grado A		Acosta Corchipilla Xavier Andres		Blanco Romero			
Libreta de calificaciones				Informe final					
Quimestre	Q1	Registro	P1	Ver	Imprimir				
Escuela particular mixta No. 387 <b>"DR. AGUILAS RODRIGUEZ V"</b> Fundada en 1970 Guayaquil - Ecuador									
Estudiante: Acosta Corchipilla Xavier Andres Docente: Blanco Romero									
Área	Del								
	TAREAS	Actividad Individual	Actividad Grupal	Lecciones	Evaluación Sumativa	Promedio	Escala Cualitativa		
Comportamiento					Promedio Final				
Asistencias del estudiante					Evaluación del comportamiento				
Días asistidos					A. Lidera en el cumplimiento de los compromisos establecidos para la sana convivencia				
Faltas justificadas					B. cumple con los compromisos establecidos para la sana convivencia				
Faltas Injustificadas					C. Falta parcialmente en el cumplimiento de los compromisos establecidos				
Atrasos					D. Falta reiteradamente en el cumplimiento de los compromisos establecidos				
					E. No cumple con los compromisos establecidos para la sana convivencia				
Proyectos Escolares					Calificación Cualitativa				
EX:Excelente					SAR. Supera los aprendizajes requeridos				
MB:Muy bueno					DAR. Domina los aprendizajes requeridos				
B:Bueno					AAR. Alcanza los aprendizajes requeridos				
R:Regular					PAAR. Proximo a alcanzar los aprendizajes requeridos				
					NAAR. No alcanza los aprendizajes requeridos				
Dra. Marlis Sandiamente J. Directora			Docente			Representante Legal			

Ilustración 86: Wireframe Libreta de Calificaciones  
Elaborado por: Autores

La ilustración 87 y 88 muestra cómo se visualizará el informe final del estudiante.

Calificaciones/ Reports

2019-2020

2019-2020 2do grado A

Acosta Carchipulla Xavier Andres

Blanco Romero

Libreta de calificaciones

Informe final

Ver

Imprimir

Escuela particular mixta No. 387

"DR AQUILES RODRIGUEZ V"

Informe final del estudiante

Informe de rendimiento académico

Estudiante:Acosta Carchipulla Xavier Andres

	Comportamiento	Aprovechamiento	Escala
Primer Quimestre	B	8.21	DAR
Segundo Quimestre	B	8.63	DAR
Promedio final	B	8.42	DAR

Dr. Marlis Sanclemente J.

Directora

Docente

Representante Legal

Ilustración 87: Wireframe Informe Final Parte 1  
Elaborado por: Autores

Área	Primer Cuatrimestre												Segundo Cuatrimestre												Promedios Finales																										
	Del																																																		
Comportamiento												Promedio Final												Promedio Final												Promedio Final												Suma Total			
Asistencias del estu				Primer Cuatrimestre				Firmas				Asistencias del estu				Primer Cuatrimestre				Firmas				Evaluación del comportamiento																											
				P1	P2	P3									P1	P2	P3									A Lidera en el cumplimiento de los compromisos establecidos para la sana convivencia																									
Días asistidos								Dra. María Sandoval Directora				Días asistidos																B Cumple con los compromisos establecidos para la sana convivencia																							
Faltos justificados												Faltos justificados																C Faltó parcialmente en el cumplimiento de los compromisos establecidos																							
Faltos injustificados												Faltos injustificados																D Faltó reiteradamente en el cumplimiento de los compromisos establecidos																							
Proyectos Escolares												Docente				Proyectos Escolares												Docente				E No cumple con los compromisos establecidos para la sana convivencia																			
EX Excelente																EX Excelente																																			
MB Muy bueno																MB Muy bueno																																			
B Bueno																B Bueno																																			
R Regular																R Regular																																			
												Representante Legal																Representante Legal				Calificación Cuantitativa																			
																																SAR Supera los aprendizajes requeridos																			
																																DAR Domina los aprendizajes requeridos																			
																																AAR Alcanza los aprendizajes requeridos																			
																																PAAR Próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos																			
																																NAAR No alcanza los aprendizajes requeridos																			

Ilustración 88: Wireframe Informe Final Parte 2  
Elaborado por: Autores

## 5.9. Desarrollo e implementación

### 5.9.1. Diseño de Arquitectura de la aplicación

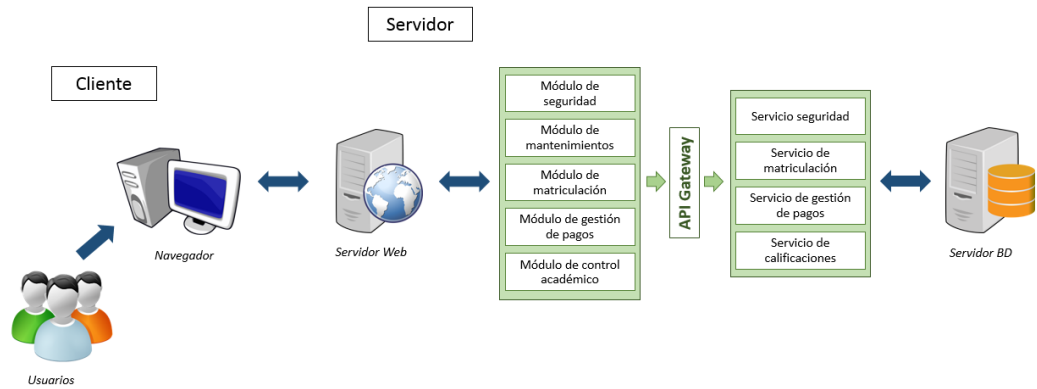


Ilustración 89: Diseño de Arquitectura de la aplicación  
Elaborado por: Autores

### 5.9.2. Diseño de Infraestructura

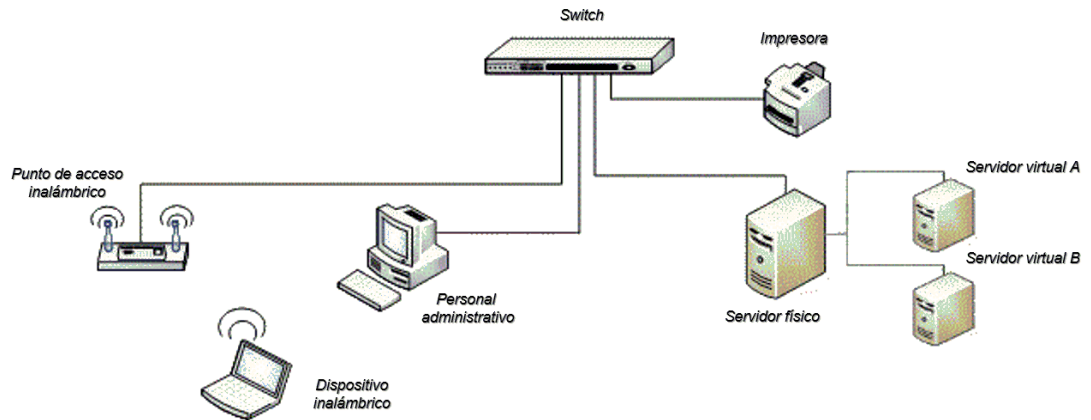


Ilustración 90: Diseño de Infraestructura  
Elaborado por: Autores

### 5.9.3. Esquema de Funcionamiento

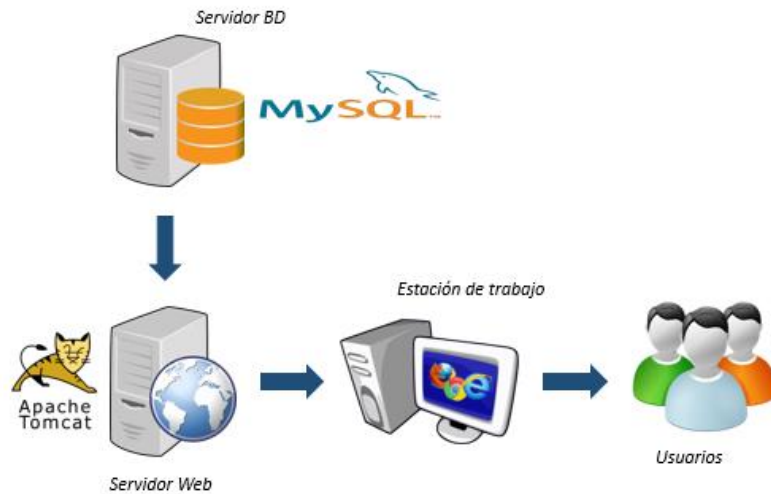


Ilustración 91: Esquema de Funcionamiento  
Elaborado por: Autores

**Servidor BD:** Almacena los datos que son utilizados para el funcionamiento de la aplicación web.

**Servidor de Web:** Ejecuta los componentes para el funcionamiento de la aplicación web.

**Estación de Trabajo:** Equipo donde se ingresa a la aplicación a través de un navegador web.






**Usuarios:** Personas que van a utilizar la aplicación.

### 5.9.4. Herramientas Informáticas

Para el desarrollo e implementación de la aplicación se utilizaron las siguientes herramientas informáticas:

Tabla 70: Herramientas Informáticas

	
<b>Base de Datos:</b>	<b>MySql</b>

 SQLyog	
<b>Cliente de Base de Datos:</b>	<b>SQLyog</b>
	
<b>Servidor de Aplicaciones:</b>	<b>Apache Tomcat</b>
	
<b>Framework:</b>	<b>PrimeFaces</b>
	
<b>Lenguaje:</b>	<b>Java EE</b>
	
<b>IDE:</b>	<b>Eclipse</b>

Elaborado por: Autores

### 5.9.5. Metodología RUP

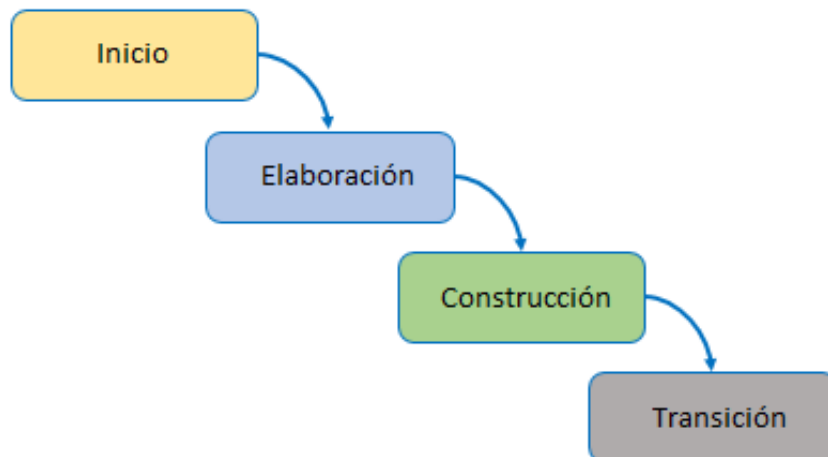


Ilustración 92: Metodología RUP

Elaborado por: Autores

## **Descripción de las Fases**

### **Fase de inicio**

Se realizará un plan de fases, donde se identifican los principales casos de uso. Se concreta la idea, la visión del producto, el alcance del proyecto. El objetivo en esta etapa es determinar la visión del proyecto.

### **Modelado**

En esta fase el equipo se familiarizará más al funcionamiento de la institución educativa, sobre conocer sus procesos.

- Entender la estructura y la dinámica de la organización para la cual el sistema va a ser desarrollado.
- Entender el problema actual en la organización objetivo e identificar potenciales mejoras.

### **Requisitos**

En esta línea los requisitos son los puntos que se debe cumplir, de modo que los usuarios finales tienen que comprender y aceptar los requisitos que especifiquemos.

- Proveer a los desarrolladores un mejor entendimiento de los requisitos del sistema.
- Definir el ámbito del sistema.
- Definir una interfaz de usuarios para el sistema, enfocada a las necesidades y metas del usuario.

### **Fase de elaboración**

Se realizará el plan de proyecto, donde se completan los casos de uso y se mitigan los riesgos.

### **Análisis y Diseño**

En esta actividad se especificarán los requerimientos y se describen sobre cómo se van a implementar en el sistema.

- Transformar los requisitos al diseño del sistema.
- Desarrollar una arquitectura para el sistema.
- Adaptar el diseño para que sea consistente con el entorno de implementación.

### **Fase de construcción**

Se elaborará un producto totalmente operativo con su respectivo manual de usuario. En esta etapa el objetivo es llevar a obtener la capacidad operacional inicial.

### **Implementación**

Se implementarán las clases y objetos en ficheros ejecutables y demás. El resultado final es un sistema ejecutable.

- Se integra el sistema siguiendo el plan.

### **Pruebas**

Este flujo de trabajo es el encargado de evaluar la calidad del producto que estamos desarrollando.

- Verificar las funciones del producto de software según lo diseñado.
- Verificar que los requisitos tengan su apropiada implementación.

### **Fase de transición**

Se realiza la instalación del sistema y se procede la capacitación a los usuarios.

## **6. RESULTADOS**

### **6.1. Pruebas y Métricas**

#### **6.1.1. Pruebas Unitarias**

Las pruebas unitarias ayudaran a comprobar el correcto funcionamiento de la aplicación y a detectar posibles errores, se realizaron las pruebas con los usuarios que usarán la aplicación.

Tabla 71: PU – Perfiles – Agregar Perfil

<b>CASOS DE USO:</b>	<b>Perfiles</b>	<b>N°</b>	<b>001</b>
<b>ESCENARIO:</b>	Agregar perfil		
<b>RESPONSABLE:</b>	Jerson Armijos-Raysa Solano	<b>Fecha:</b>	11/05/2019

PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario Administrador.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de seguridad Clic en perfiles Clic en agregar Ingresar la descripción Verificar que este activo Clic en “Guardar”			
RESULTADO ESPERADO:	Agregar un perfil	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 72: PU – Perfiles – Editar Perfil

<b>CASOS DE USO:</b>	<b>Perfiles</b>	<b>N°</b>	<b>002</b>
<b>ESCENARIO:</b>	Editar perfil		
<b>RESPONSABLE:</b>	Jerson Armijos-Raysa Solano	<b>Fecha:</b>	11/05/2019
<b>PRECONDICIONES:</b>	Deberá ser ejecutado por un usuario Administrador.		
<b>DATOS DE ENTRADA</b>	usuario, contraseña		
<b>DESCRIPCION DE PASOS:</b>	Clic en el módulo de seguridad Clic en perfiles Clic en editar Ingresar la descripción Verificar que este activo Clic en “Guardar”		
<b>RESULTADO</b>	Editar un perfil	Cumplimiento:	Si X



ESPERADO:			No	
RESULTADOS	Errores:	Fallas Provocadas:		
OBTENIDOS:				
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 73: PU – Perfiles – Permisos

CASOS DE USO:	Perfiles	N°	003	
ESCENARIO:	Otorgar o denegar permisos			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019	
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario Administrador.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de seguridad Clic en perfiles Clic en Permisos (Menú) Seleccionar los permisos			
RESULTADO ESPERADO:	Otorgar o denegar permisos	Cumplimiento:	Si No	X
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 74: PU – Usuarios – Agregar Usuario

CASOS DE USO:	Usuarios	N°	004
ESCENARIO:	Agregar usuario		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario Administrador.		
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña		
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de seguridad Clic en usuarios Clic en agregar Se añaden los datos correspondientes Clic en “Guardar”		
RESULTADO ESPERADO:	Añadir un usuario	Cumplimiento:	SiX
			No
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:	
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:			

Elaborado por: Autores

Tabla 75: PU – Usuarios – Editar Usuario

<b>CASOS DE USO:</b>	<b>Usuarios</b>	<b>N°</b>	<b>005</b>
<b>ESCENARIO:</b>	Editar usuario		
<b>RESPONSABLE:</b>	Jerson Armijos-Raysa Solano	<b>Fecha:</b>	11/05/2019
<b>PRECONDICIONES:</b>	Deberá ser ejecutado por un usuario Administrador.		
<b>DATOS DE ENTRADA</b>	usuario, contraseña		

DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de seguridad Clic en usuarios Clic en editar Se añaden los datos correspondientes Clic en “Guardar”			
RESULTADO ESPERADO:	Añadir un usuario	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 76: PU – Usuarios – Reestablecer clave

CASOS DE USO:	Usuarios	N°	006	
ESCENARIO:	Reestablecer clave de usuario			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019	
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario Administrador.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de seguridad Clic en usuarios Clic en “Resetear clave” Clic en “SI” de la pantalla emergente			
RESULTADO ESPERADO:	Modificar la clave	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		

<b>RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:</b>	
---	--

Elaborado por: Autores

Tabla 77: PU – Catálogo – Buscar Catálogo

CASOS DE USO:	Catálogo	N°	007	
ESCENARIO:	Buscar por descripción			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019	
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en catálogo Ingrese la descripción			
RESULTADO ESPERADO:	Coincidencia con la descripción solicitada	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 78: PU – Catálogo – Agregar detalle catálogo

<b>CASOS DE USO:</b>	<b>Catálogo</b>	<b>N°</b>	<b>008</b>
<b>ESCENARIO:</b>	Añadir detalle catálogo		
<b>RESPONSABLE:</b>	Jerson Armijos-Raysa Solano	<b>Fecha:</b>	11/05/2019

PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en catálogo Clic en detalle Ingrese nuevo detalle de catálogo			
RESULTADO ESPERADO:	Coincidencia con la descripción solicitada	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 79: PU – Catálogo – Modificar detalle catálogo

<b>CASOS DE USO:</b>	<b>Catálogo</b>	<b>N°</b>	<b>009</b>
<b>ESCENARIO:</b>	Editar detalle de catálogo		
<b>RESPONSABLE:</b>	Jerson Armijos-Raysa Solano	<b>Fecha:</b>	11/05/2019
<b>PRECONDICIONES:</b>	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
<b>DATOS DE ENTRADA</b>	usuario, contraseña		
<b>DESCRIPCION DE PASOS:</b>	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en catálogo Clic en detalle Clic en “editar” de la opción requerida Clic en visto para activar, clic en equis para inactivar		
<b>RESULTADO</b>	Cambios de estado	Cumplimiento:	Si X

ESPERADO:			No	
RESULTADOS	Errores:	Fallas Provocadas:		
OBTENIDOS:				
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 80: PU – Cursos – Agregar Curso

CASOS DE USO:	Cursos	N°	010
ESCENARIO:	Agregar curso		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña		
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en curso Clic en agregar Se añaden los datos correspondientes Clic en “Guardar”		
RESULTADO ESPERADO:	Agregar curso	Cumplimiento:	Si X
			No
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:	
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:			

Elaborado por: Autores

Tabla 81: PU – Cursos – Buscar Curso

CASOS DE USO:	Cursos	N°	011	
ESCENARIO:	Buscar por nivel o curso			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019	
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en curso Ingrese el nivel o curso			
RESULTADO ESPERADO:	Coincidencia con nivel o curso solicitado	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 82: PU – Cursos – Editar Curso

<b>CASOS DE USO:</b>	<b>Cursos</b>	<b>N°</b>	<b>012</b>
<b>ESCENARIO:</b>	Editar curso		
<b>RESPONSABLE:</b>	Jerson Armijos-Raysa Solano	<b>Fecha:</b>	11/05/2019
<b>PRECONDICIONES:</b>	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
<b>DATOS DE ENTRADA</b>	usuario, contraseña		

<b>DESCRIPCION DE PASOS:</b>	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en curso Clic en editar de la opción requerida Ingrese los datos Clic en “Guardar”			
<b>RESULTADO ESPERADO:</b>	Cambiar el curso, nivel, y estado	Cumplimiento:	Si	X
			No	
<b>RESULTADOS OBTENIDOS:</b>	Errores:	Fallas Provocadas:		
<b>RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:</b>				

Elaborado por: Autores

Tabla 83: PU – Docentes – Agregar Docente

CASOS DE USO:	Docentes	N°	013	
ESCENARIO:	Agregar docente			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019	
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en docente Clic en agregar Se añaden los datos correspondientes Clic en “Guardar”			
RESULTADO ESPERADO:	Agregar docente	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		



<b>RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:</b>	
---	--

Elaborado por: Autores

Tabla 84: PU – Docentes – Buscar Docente

CASOS DE USO:	Docentes	N°	014	
ESCENARIO:	Buscar por apellidos			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019	
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en Docentes Ingrese el apellido			
RESULTADO ESPERADO:	Coincidencia con apellido solicitado	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 85: PU – Docentes – Editar Docente

<b>CASOS DE USO:</b>	<b>Docentes</b>	<b>N°</b>	<b>015</b>
<b>ESCENARIO:</b>	Editar docente		
<b>RESPONSABLE:</b>	Jerson Armijos-Raysa Solano	<b>Fecha:</b>	11/05/2019

PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en docente Clic en editar de la opción requerida Ingrese los datos Clic en “Guardar”			
RESULTADO ESPERADO:	Cambiar los datos del docente	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 86: PU – Asignaturas – Agregar Asignatura

<b>CASOS DE USO:</b>	<b>Asignaturas</b>	<b>N°</b>	<b>016</b>
<b>ESCENARIO:</b>	Agregar asignatura		
<b>RESPONSABLE:</b>	Jerson Armijos-Rayssa Solano	<b>Fecha:</b>	11/05/2019
<b>PRECONDICIONES:</b>	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
<b>DATOS DE ENTRADA</b>	usuario, contraseña		
<b>DESCRIPCION DE PASOS:</b>	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en asignatura Clic en agregar Se añaden los datos correspondientes Clic en “Guardar”		
<b>RESULTADO</b>	Agregar asignatura	Cumplimiento:	Si X

ESPERADO:			No	
RESULTADOS	Errores:	Fallas Provocadas:		
OBTENIDOS:				
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 87: PU – Asignaturas – Buscar Asignatura

CASOS DE USO:	Asignaturas	N°	017	
ESCENARIO:	Buscar por asignatura			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019	
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en Asignatura Ingrese la asignatura			
RESULTADO ESPERADO:	Coincidencia con asignatura solicitada	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 88: PU – Asignaturas – Editar Asignatura

CASOS DE USO:	Asignaturas	N°	018	
ESCENARIO:	Editar asignatura			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019	
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en asignatura Clic en editar de la opción requerida Ingrese los datos Clic en “Guardar”			
RESULTADO ESPERADO:	Cambiar los datos de la asignatura	Cumplimiento:	Si No	X
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 89: PU – Repartos – Agregar Reparto

<b>CASOS DE USO:</b>	<b>Repartos</b>	<b>N°</b>	<b>019</b>
<b>ESCENARIO:</b>	Agregar reparto		
<b>RESPONSABLE:</b>	Jerson Armijos-Raysa Solano	<b>Fecha:</b>	11/05/2019
<b>PRECONDICIONES:</b>	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
<b>DATOS DE ENTRADA</b>	usuario, contraseña		

<b>DESCRIPCION DE PASOS:</b>	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en reparto Clic en agregar Se añaden los datos correspondientes Clic en “Guardar”			
<b>RESULTADO ESPERADO:</b>	Agregar reparto	Cumplimiento:	Si	X
			No	
<b>RESULTADOS OBTENIDOS:</b>	Errores:	Fallas Provocadas:		
<b>RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:</b>				

Elaborado por: Autores

Tabla 90: PU – Repartos – Buscar Reparto

CASOS DE USO:	Repartos	N°	020	
ESCENARIO:	Buscar por docente			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019	
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en reparto Ingrese docente			
RESULTADO ESPERADO:	Coincidencia con docente solicitado	Cumplimiento:	Si No	X
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		

<b>RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:</b>	
---	--

Elaborado por: Autores

Tabla 91: PU – Repartos – Editar Reparto

CASOS DE USO:	Repartos	N°	021
ESCENARIO:	Editar datos de reparto		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña		
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en reparto Clic en editar de la opción requerida Ingrese los datos Clic en “Guardar”		
RESULTADO ESPERADO:	Cambiar los datos del reparto	Cumplimiento:	Si No X
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:	
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:			

Elaborado por: Autores

Tabla 92: PU – Escalas – Agregar Escala

<b>CASOS DE USO:</b>	<b>Escalas</b>	<b>N°</b>	<b>022</b>
<b>ESCENARIO:</b>	Agregar escala		
<b>RESPONSABLE:</b>	Jerson Armijos-Raysa Solano	<b>Fecha:</b>	11/05/2019

PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en escala Clic en agregar Se añaden los datos correspondientes Clic en “Guardar”			
RESULTADO ESPERADO:	Agregar escala	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 93: PU – Escalas – Buscar Escala

<b>CASOS DE USO:</b>	<b>Escalas</b>	<b>N°</b>	<b>023</b>
<b>ESCENARIO:</b>	Buscar por escala		
<b>RESPONSABLE:</b>	Jerson Armijos-Raysa Solano	<b>Fecha:</b>	11/05/2019
<b>PRECONDICIONES:</b>	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
<b>DATOS DE ENTRADA</b>	usuario, contraseña		
<b>DESCRIPCION DE PASOS:</b>	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en escala Ingrese escala		
<b>RESULTADO</b>	Coincidencia con	Cumplimiento:	Si X

ESPERADO:	escala solicitada		No	
RESULTADOS	Errores:	Fallas Provocadas:		
OBTENIDOS:				
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 94: PU – Escalas – Editar Escala

CASOS DE USO:	Escalas	N°	024
ESCENARIO:	Editar escala		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña		
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en escalas Clic en editar de la opción requerida Ingrese los datos Clic en “Guardar”		
RESULTADO ESPERADO:	Cambiar los datos de escala	Cumplimiento:	Si No X
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:	
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:			

Elaborado por: Autores



Tabla 95: PU – Comportamientos – Agregar Comportamiento

CASOS DE USO:	Comportamiento	N°	025	
ESCENARIO:	Agregar comportamiento			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019	
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en comportamiento Clic en agregar Se añaden los datos correspondientes Clic en “Guardar”			
RESULTADO ESPERADO:	Agregar comportamiento	Cumplimiento:	Si No	X
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 96: PU – Comportamientos – Buscar Comportamiento

<b>CASOS DE USO:</b>	<b>Comportamiento</b>	<b>N°</b>	<b>026</b>
<b>ESCENARIO:</b>	Buscar por comportamiento		
<b>RESPONSABLE:</b>	Jerson Armijos-Raysa Solano	<b>Fecha:</b>	11/05/2019
<b>PRECONDICIONES:</b>	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
<b>DATOS DE ENTRADA</b>	usuario, contraseña		

DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en comportamiento Ingrese comportamiento			
RESULTADO ESPERADO:	Coincidencia con comportamiento solicitado	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 97: PU – Comportamientos – Editar Comportamiento

CASOS DE USO:	Comportamiento	N°	027	
ESCENARIO:	Editar Comportamiento			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019	
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en comportamiento Clic en editar de la opción requerida Ingrese los datos Clic en “Guardar”			
RESULTADO ESPERADO:	Cambiar los datos de comportamiento	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		

<b>RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:</b>	
---	--

Elaborado por: Autores

Tabla 95: PU – Paralelos – Agregar Paralelo

CASOS DE USO:	Paralelos	N°	028	
ESCENARIO:	Agregar paralelo			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019	
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en paralelo Clic en agregar Se añaden los datos correspondientes Clic en “Guardar”			
RESULTADO ESPERADO:	Agregar paralelo	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 99: PU – Paralelos – Buscar Paralelo

<b>CASOS DE USO:</b>	<b>Paralelos</b>	<b>N°</b>	<b>029</b>
<b>ESCENARIO:</b>	Buscar por paralelo		
<b>RESPONSABLE:</b>	Jerson Armijos-Raysa Solano	<b>Fecha:</b>	11/05/2019

PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en paralelo Ingrese paralelo			
RESULTADO ESPERADO:	Coincidencia con paralelo solicitado	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 100: PU – Paralelos – Editar Paralelo

<b>CASOS DE USO:</b>	<b>Paralelos</b>	<b>N°</b>	<b>030</b>
<b>ESCENARIO:</b>	Editar paralelo		
<b>RESPONSABLE:</b>	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019
<b>PRECONDICIONES:</b>	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
<b>DATOS DE ENTRADA</b>	usuario, contraseña		
<b>DESCRIPCION DE PASOS:</b>	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en paralelo Clic en editar de la opción requerida Ingrese los datos Clic en “Guardar”		
<b>RESULTADO</b>	Cambiar los datos	Cumplimiento:	Si X

ESPERADO:	de paralelo		No	
RESULTADOS	Errores:	Fallas Provocadas:		
OBTENIDOS:				
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 101: PU – Períodos – Agregar Período

CASOS DE USO:	Período	N°	031
ESCENARIO:	Agregar período		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña		
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en período Clic en agregar Se añaden los datos correspondientes Clic en “Guardar”		
RESULTADO ESPERADO:	Agregar período	Cumplimiento:	Si X
		No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:	
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:			

Elaborado por: Autores

Tabla 102: PU – Períodos – Buscar Período

CASOS DE USO:	Período	N°	032	
ESCENARIO:	Buscar por período			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019	
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en período Ingrese período			
RESULTADO ESPERADO:	Coincidencia con período solicitado	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 103: PU – Períodos – Editar Período

<b>CASOS DE USO:</b>	<b>Período</b>	<b>N°</b>	<b>033</b>
<b>ESCENARIO:</b>	Editar período		
<b>RESPONSABLE:</b>	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019
<b>PRECONDICIONES:</b>	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
<b>DATOS DE ENTRADA</b>	usuario, contraseña		

DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en período Clic en editar de la opción requerida Ingrese los datos Clic en “Guardar”			
RESULTADO ESPERADO:	Cambiar los datos de período	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 104: PU – Ofertas – Agregar Oferta

CASOS DE USO:	Ofertas	N°	034	
ESCENARIO:	Agregar oferta			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019	
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en oferta Clic en agregar Se añaden los datos correspondientes Clic en “Guardar”			
RESULTADO ESPERADO:	Agregar oferta	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		

<b>RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:</b>	
---	--

Elaborado por: Autores

Tabla 105: PU – Ofertas – Buscar Oferta

CASOS DE USO:	Oferta	N°	035	
ESCENARIO:	Buscar por oferta			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019	
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en oferta Ingrese oferta			
RESULTADO ESPERADO:	Coincidencia con la oferta solicitada	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 106: PU – Ofertas – Editar Oferta

<b>CASOS DE USO:</b>	<b>Oferta</b>	<b>N°</b>	<b>036</b>
<b>ESCENARIO:</b>	Editar oferta		
<b>RESPONSABLE:</b>	Jerson Armijos-Raysa Solano	<b>Fecha:</b>	11/05/2019



PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en oferta Clic en editar de la opción requerida Ingrese los datos Clic en “Guardar”			
RESULTADO ESPERADO:	Cambiar los datos de la oferta	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 107: PU – Representantes – Agregar Representante

<b>CASOS DE USO:</b>	<b>Representantes</b>	<b>N°</b>	<b>037</b>
<b>ESCENARIO:</b>	Agregar representante		
<b>RESPONSABLE:</b>	Jerson Armijos-Rayssa Solano	<b>Fecha:</b>	11/05/2019
<b>PRECONDICIONES:</b>	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
<b>DATOS DE ENTRADA</b>	usuario, contraseña		
<b>DESCRIPCION DE PASOS:</b>	Clic en el módulo de matriculación Clic en representante Clic en agregar Se añaden los datos correspondientes Clic en “Guardar”		
<b>RESULTADO</b>	Agregar	Cumplimiento:	Si X

ESPERADO:	representante		No	
RESULTADOS	Errores:	Fallas Provocadas:		
OBTENIDOS:				
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 108: PU – Representantes – Buscar Representante

CASOS DE USO:	Representantes	N°	038	
ESCENARIO:	Buscar por apellidos			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019	
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en representante Ingrese apellidos			
RESULTADO ESPERADO:	Coincidencia con los apellidos solicitados	Cumplimiento:	Si No	X
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 109: PU – Representantes – Editar Representante

CASOS DE USO:	Representantes	N°		039
ESCENARIO:	Editar representantes			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019	
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en representante Clic en editar de la opción requerida Ingrese los datos Clic en “Guardar”			
RESULTADO ESPERADO:	Cambiar los datos del representante	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 110: PU – Estudiantes – Agregar Estudiante

<b>CASOS DE USO:</b>	<b>Estudiantes</b>	<b>N°</b>	<b>040</b>
<b>ESCENARIO:</b>	Agregar estudiante		
<b>RESPONSABLE:</b>	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019
<b>PRECONDICIONES:</b>	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
<b>DATOS DE ENTRADA</b>	usuario, contraseña		

DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en estudiante Se añaden los datos correspondientes Clic en “Guardar”			
RESULTADO ESPERADO:	Agregar estudiante	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 111: PU – Estudiantes – Buscar Estudiante

CASOS DE USO:	Estudiantes	N°	041	
ESCENARIO:	Buscar por apellidos			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019	
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en estudiante Ingrese apellidos			
RESULTADO ESPERADO:	Coincidencia con los apellidos solicitados	Cumplimiento:	Si No	X
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		

<b>RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:</b>	
---	--

Elaborado por: Autores

Tabla 112: PU – Estudiantes – Editar Estudiante

CASOS DE USO:	Estudiantes	N°	042	
ESCENARIO:	Editar estudiantes			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019	
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en estudiante Clic en editar de la opción requerida Ingrese los datos Clic en “Guardar”			
RESULTADO ESPERADO:	Cambiar los datos del estudiante	Cumplimiento:	Si No	X
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 113: PU – Matrículas – Generar Matrículas

<b>CASOS DE USO:</b>	<b>Matrículas</b>	<b>N°</b>	<b>043</b>
<b>ESCENARIO:</b>	Generar matrículas		
<b>RESPONSABLE:</b>	Jerson Armijos-Raysa Solano	<b>Fecha:</b>	11/05/2019

PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en matrículas Clic en Generar matrícula Seleccione período Clic en “Generar listado”			
RESULTADO ESPERADO:	Generar matrículas	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 114: PU – Matrículas – Procesar Matrículas

CASOS DE USO:	Matrículas	N°	044
ESCENARIO:	Procesar matrículas		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Rayssa Solano	Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña		
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en matrículas Clic en Procesar matrícula Seleccione período Clic en “Procesar matrículas”		
RESULTADO	Procesar matrículas	Cumplimiento:	Si X

ESPERADO:			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 115: PU – Matrículas – Anular Matrícula

CASOS DE USO:	Matrículas	N°	045
ESCENARIO:	Anular matrículas		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña		
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en matrículas Clic en Anular matrícula Seleccione período Seleccione matrícula Ingrese observación (opcional) Clic en “Anular matrículas”		
RESULTADO ESPERADO:	Anular matrículas	Cumplimiento:	Si X No
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:	
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:			

Elaborado por: Autores

Tabla 116: PU – Matrículas – Buscar

CASOS DE USO:	Matrículas	N°	046	
ESCENARIO:	Buscar por estudiante			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019	
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en matrículas Ingrese estudiante			
RESULTADO ESPERADO:	Coincidencia con estudiante solicitados	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 117: PU – Reportes – Ver Ficha Estudiante

<b>CASOS DE USO:</b>	<b>Reportes</b>	<b>N°</b>	<b>047</b>
<b>ESCENARIO:</b>	Ver Ficha del estudiante		
<b>RESPONSABLE:</b>	Jerson Armijos-Raysa Solano	<b>Fecha:</b>	11/05/2019
<b>PRECONDICIONES:</b>	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
<b>DATOS DE ENTRADA</b>	usuario, contraseña		



DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en reportes Clic en Ficha del estudiante Seleccione período Seleccione oferta Seleccione estudiante Clic en “Ver”			
RESULTADO ESPERADO:	Ver la ficha del estudiante	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 118: PU – Reportes – Imprimir Ficha Estudiante

CASOS DE USO:	Reportes	N°	048	
ESCENARIO:	Imprimir Ficha del estudiante			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019	
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en reportes Clic en Ficha del estudiante Seleccione período Seleccione oferta Seleccione estudiante Clic en “Imprimir”			
RESULTADO ESPERADO:	Imprimir la ficha del estudiante	Cumplimiento:	Si No	X
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		

<b>RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:</b>	Guardar reporte en formato PDF
---	--------------------------------

Elaborado por: Autores

Tabla 119: PU – Reportes – Ver Listado de Matrículas

CASOS DE USO:	Reportes	N°	049	
ESCENARIO:	Ver Listado de matriculas			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019	
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en reportes Clic en Listado de matriculas Seleccione período Clic en “Ver”			
RESULTADO ESPERADO:	Ver el listado de matriculas	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 120: PU – Reportes – Imprimir Listado de Matrículas

<b>CASOS DE USO:</b>	<b>Reportes</b>	<b>N°</b>	<b>050</b>
<b>ESCENARIO:</b>	Imprimir Listado de matriculas		
<b>RESPONSABLE:</b>	Jerson Armijos-Raysa Solano	<b>Fecha:</b>	11/05/2019

PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en reportes Clic en Listado de matriculas Seleccione período Clic en “Imprimir”			
RESULTADO ESPERADO:	imprimir Listado de matriculas	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:	Guardar reporte en formato PDF			

Elaborado por: Autores

Tabla 121: PU – Reportes – Ver Gráfica Matriculación

<b>CASOS DE USO:</b>	<b>Reportes</b>	<b>N°</b>	<b>051</b>
<b>ESCENARIO:</b>	Ver gráfica		
<b>RESPONSABLE:</b>	Jerson Armijos-Rayssa Solano	<b>Fecha:</b>	11/05/2019
<b>PRECONDICIONES:</b>	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
<b>DATOS DE ENTRADA</b>	usuario, contraseña		
<b>DESCRIPCION DE PASOS:</b>	Clic en el módulo de matriculación Clic en reportes Clic en Gráfica Seleccione período Clic en “Ver”		
<b>RESULTADO</b>	Ver gráfica	Cumplimiento:	Si X

ESPERADO:			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 122: PU – Descuentos – Agregar Descuento

CASOS DE USO:	Descuentos	N°	052
ESCENARIO:	Agregar descuentos		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Rayssa Solano	Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña		
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de Gestión de cobros Clic en descuentos Clic en agregar Se añaden los datos correspondientes Clic en “Guardar”		
RESULTADO ESPERADO:	Ver gráfica	Cumplimiento:	Si No X
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:	
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:			

Elaborado por: Autores

Tabla 123: PU – Descuentos – Buscar Descuento

CASOS DE USO:	Descuentos	N°	053	
ESCENARIO:	Buscar por descuento			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019	
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de Gestión de cobro Clic en descuento Ingrese descuento			
RESULTADO ESPERADO:	Coincidencia con descuento solicitado	Cumplimiento:	Si No	X
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 124: PU – Descuentos – Editar Descuento

<b>CASOS DE USO:</b>	<b>Descuentos</b>	<b>N°</b>	<b>054</b>
<b>ESCENARIO:</b>	Editar descuentos		
<b>RESPONSABLE:</b>	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019
<b>PRECONDICIONES:</b>	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
<b>DATOS DE ENTRADA</b>	usuario, contraseña		

DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de Gestión de cobros Clic en descuentos Clic en editar de la opción requerida Ingrese los datos Clic en “Guardar”			
RESULTADO ESPERADO:	Cambiar los descuentos	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 125: PU – Matrículas y Pensiones – Cambiar día Vencimiento

CASOS DE USO:	Matrículas y pensiones	N°	055	
ESCENARIO:	Cambiar día de vencimiento			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019	
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de Gestión de cobros Clic en Cambiar día de vencimiento Seleccione período Seleccione Nuevo día Clic en “Cambiar día de vencimiento”			
RESULTADO ESPERADO:	Cambiar día de vencimiento	Cumplimiento:	Si No	X
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		

<b>RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:</b>	
---	--

Elaborado por: Autores

Tabla 126: PU – Matrículas y Pensiones – Pagar

CASOS DE USO:	Matrículas y pensiones	N°	056	
ESCENARIO:	Pagar Matrícula o Pensión			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019	
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de Gestión de cobros Seleccione pago, No, período, oferta, estudiante Clic en Pagar de la opción requerida Se ingresan los datos correspondientes Clic en “Registrar pago”			
RESULTADO ESPERADO:	Registrar pago	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 127: PU – Matrículas y Pensiones – Notificar

<b>CASOS DE USO:</b>	<b>Matrículas y pensiones</b>	<b>N°</b>	<b>057</b>
<b>ESCENARIO:</b>	Notificar		
<b>RESPONSABLE:</b>	Jerson Armijos-Raysa Solano	<b>Fecha:</b>	11/05/2019

PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de Gestión de cobros Seleccione pago, No, período, oferta, estudiante Clic en Notificar de la opción requerida Clic en “Enviar notificación” Clic en “copiar” si así lo requiere Clic en “imprimir” si así lo requiere			
RESULTADO ESPERADO:	Notificación enviada	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 128: PU – Matrículas y Pensiones – Imprimir Comprobante

<b>CASOS DE USO:</b>	<b>Matrículas y pensiones</b>	<b>N°</b>	<b>058</b>
<b>ESCENARIO:</b>	Imprimir Comprobante		
<b>RESPONSABLE:</b>	Jerson Armijos-Raysa Solano	<b>Fecha:</b>	11/05/2019
<b>PRECONDICIONES:</b>	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
<b>DATOS DE ENTRADA</b>	usuario, contraseña		
<b>DESCRIPCION DE PASOS:</b>	Clic en el módulo de Gestión de cobros Seleccione pago, No, período, oferta, estudiante Clic en Imprimir de la opción requerida		
<b>RESULTADO</b>	Imprimir	Cumplimiento:	Si X



ESPERADO:			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				
	Guardar comprobante en formato PDF			

Elaborado por: Autores

Tabla 129: PU – Reportes – Ver Estado de Cuenta

CASOS DE USO:	Reportes	N°	059	
ESCENARIO:	Ver estado de cuenta			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019	
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de Gestión de cobros Seleccione período Clic en “Ver”			
RESULTADO ESPERADO:	Ver estado de cuenta	Cumplimiento:	Si	
			No	X
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
	No se emitió notificación vía correo electrónico por falta de conexión a internet			
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:	Contratar servicio de internet			

Elaborado por: Autores

Tabla 130: PU – Reportes – Imprimir Estado de Cuenta

CASOS DE USO:	Reportes	N°	060	
ESCENARIO:	Imprimir estado de cuenta			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019	
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de Gestión de cobros Seleccione período Clic en “Imprimir”			
RESULTADO ESPERADO:	Imprimir estado de cuenta	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:	Guardar reporte en formato PDF			

Elaborado por: Autores

Tabla 131: PU – Reportes – Ver Gráfica Gestión de Cobros

<b>CASOS DE USO:</b>	<b>Reportes</b>	<b>N°</b>	<b>061</b>
<b>ESCENARIO:</b>	Ver gráfica		
<b>RESPONSABLE:</b>	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019
<b>PRECONDICIONES:</b>	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
<b>DATOS DE ENTRADA</b>	usuario, contraseña		

<b>DESCRIPCION DE PASOS:</b>	Clic en el módulo de Gestión de cobros Seleccione período Clic en “Ver”			
<b>RESULTADO ESPERADO:</b>	Ver gráfica	Cumplimiento:	Si	X
			No	
<b>RESULTADOS OBTENIDOS:</b>	Errores:	Fallas Provocadas:		
<b>RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:</b>				

Elaborado por: Autores

Tabla 132: PU – Calificaciones – Control Académico

CASOS DE USO:	Calificaciones	N°	062	
ESCENARIO:	Control académico			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019	
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de Calificaciones Seleccione Control académico Seleccione período, oferta, asignatura, quimestre, registro Ingresar calificaciones Clic en Resumen			
RESULTADO ESPERADO:	Visualizar el Resumen de las notas ingresadas	Cumplimiento:	Si No	X
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		

<b>RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:</b>	
---	--

Elaborado por: Autores

Tabla 133: PU – Calificaciones – Control Parcial

CASOS DE USO:	Calificaciones	N°	063	
ESCENARIO:	Control parcial			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019	
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de Calificaciones Seleccione Control académico Seleccione período, oferta, quimestre, registro Ingresar calificaciones Seleccionar comportamiento Seleccionar escala			
RESULTADO ESPERADO:	Ingresar notas de parcial, cualitativas y cuantitativas	Cumplimiento:	Si No	X
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 134: PU – Calificaciones – Ver Libreta

<b>CASOS DE USO:</b>	<b>Calificaciones</b>	<b>N°</b>	<b>064</b>
<b>ESCENARIO:</b>	Ver libreta de calificaciones		
<b>RESPONSABLE:</b>	Jerson Armijos-Raysa Solano	<b>Fecha:</b>	11/05/2019

PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de Calificaciones Seleccione Reportes Clic en libreta de calificaciones Seleccione período, oferta, estudiante, docente, quimestre, registro Clic en “Ver”			
RESULTADO ESPERADO:	Visualizar libreta de calificaciones	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 135: PU – Calificaciones – Imprimir Libreta

CASOS DE USO:	Calificaciones	N°	065	
ESCENARIO:	Imprimir libreta de calificaciones			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019	
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de Calificaciones Seleccione Reportes Clic en libreta de calificaciones Seleccione período, oferta, estudiante, docente, quimestre, registro Clic en “Imprimir”			
RESULTADO	Imprimir libreta de	Cumplimiento:	Si	X

ESPERADO:	calificaciones		No	
RESULTADOS	Errores:	Fallas Provocadas:		
OBTENIDOS:				
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:	Guardar reporte en formato PDF			

Elaborado por: Autores

Tabla 136: PU – Calificaciones – Informe Final

CASOS DE USO:	Calificaciones	N°	066
ESCENARIO:	Ver informe final		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña		
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de Calificaciones Seleccione Reportes Clic en Informe final Seleccione período, oferta, estudiante, docente, quimestre, registro Clic en “Ver”		
RESULTADO ESPERADO:	Ver informe final	Cumplimiento:	Si X
			No
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:	
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:			

Elaborado por: Autores

Tabla 137: PU – Calificaciones – Imprimir Informe Final

CASOS DE USO:	Calificaciones	N°	067
ESCENARIO:	Imprimir informe final		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña		
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de Calificaciones Seleccione Reportes Clic en Informe final Seleccione período, oferta, estudiante, docente, quimestre, registro Clic en “Imprimir”		
RESULTADO ESPERADO:	Imprimir informe final	Cumplimiento:	Si X
		No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:	
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:	Guardar reporte en formato PDF		

Elaborado por: Autores

## 6.2. Casos de Prueba

### Resultados Obtenidos

- Sin errores = OK

### Tipos de Error

- Tiempo de Respuesta = TR.
- Error de procesamiento = EP (No termina la ejecución por algún error).
- Error de Funcionalidad = EF (Puede terminar la ejecución, pero no tiene la funcionalidad requerida).

### 6.3. Resultados de Pruebas

Tabla 138: Resultados de Pruebas

Escenario de Prueba	Resultados Esperados	Resultados Obtenidos				Comentarios
		TR	TP	EF	OK	
<b>Módulo de Seguridad</b>	Mensaje "Guardado Exitoso" al Registrar perfil				X	
	Visualizar perfil creado				X	
	Mensaje "Guardado Exitoso" al Modificar un perfil				X	
	Mensaje "Guardado Exitoso" al Registrar usuario				X	
	Visualizar perfil creado				X	
	Mensaje "Guardado Exitoso" al Modificar un usuario				X	
	Acceder a la aplicación con usuario creado y perfil asignado				X	
<b>Módulo de Mantenimientos</b>	Agregar nuevo detalle catalogo				X	
	Consultar detalle catalogo agregado				X	
	Permite modificar detalle catalogo agregado				X	
	Mensaje "Guardado Exitoso" al Registrar curso				X	
	Visualizar curso creado				X	
	Mensaje "Guardado Exitoso" al Modificar un curso				X	



Mensaje "Guardado Exitoso" al Registrar docente				X	
Visualizar docente creado				X	
Mensaje "Guardado Exitoso" al Modificar un docente				X	
Mensaje "Guardado Exitoso" al Registrar asignatura				X	
Visualizar asignatura creada				X	
Mensaje "Guardado Exitoso" al Modificar una asignatura				X	
Mensaje "Guardado Exitoso" al Registrar reparto				X	
Visualizar reparto creado				X	
Mensaje "Guardado Exitoso" al Modificar un reparto				X	
Mensaje "Guardado Exitoso" al Registrar escala				X	
Visualizar escala creada				X	
Mensaje "Guardado Exitoso" al Modificar una escala				X	
Mensaje "Guardado Exitoso" al Registrar comportamiento				X	
Visualizar comportamiento creado				X	
Mensaje "Guardado Exitoso" al Modificar un comportamiento				X	

	Mensaje "Guardado Exitoso" al Registrar paralelo				X	
	Visualizar paralelo creado				X	
	Mensaje "Guardado Exitoso" al Modificar un paralelo				X	
<b>Módulo de Matriculación</b>	Mensaje "Guardado Exitoso" al Registrar período				X	
	Visualizar período creado				X	
	Mensaje "Guardado Exitoso" al Modificar un período				X	
	Mensaje "Guardado Exitoso" al Registrar oferta				X	
	Visualizar oferta creada				X	
	Mensaje "Guardado Exitoso" al Modificar una oferta				X	
	Mensaje "Guardado Exitoso" al Registrar representante				X	
	Visualizar representante creado				X	
	Mensaje "Guardado Exitoso" al Modificar un representante				X	
	Mensaje "Guardado Exitoso" al Registrar estudiante				X	
	Visualizar estudiante creado				X	
	Mensaje "Guardado Exitoso" al Modificar un estudiante				X	

	Mensaje "Se procesó listado correctamente" al generar listado de matrícula				X	
	Mensaje "Se procesó listado correctamente" al procesar listado de matrículas				X	
	Mensaje "Anulación Exitosa" al anular matrícula				X	
	Visualizar reportes en base a la información generada				X	
<b>Módulo de Gestión de Cobro</b>	Mensaje "Guardado Exitoso" al Registrar descuento				X	
	Visualizar descuento creado				X	
	Mensaje "Guardado Exitoso" al Modificar un descuento				X	
	Mensaje "Pago Exitoso" al Registrar pago de matrícula				X	
	Mensaje "Pago Exitoso" al Registrar pago de pensión				X	
	Visualizar pagos realizados					
	Enviar notificación de pago por correo			X		Se necesita conexión a internet para ejecutar notificación
	Generación del comprobante de pago				X	
	Visualizar reportes en base a la información generada				X	

<b>Módulo de Control Académico</b>	Visualizar estudiantes para el ingreso de notas por actividades				X	
	Visualizar estudiantes para el ingreso de asistencias y comportamiento				X	
	Visualizar notas en libreta de calificaciones, en base a la información registrada				X	
	Visualizar notas en informe final del estudiante, en base a la información registrada				X	

Elaborado por: Autores

#### 6.4. Resultados Obtenidos

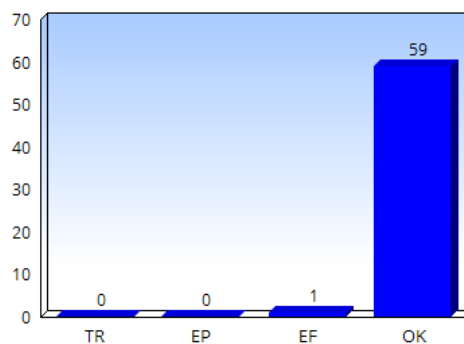


Ilustración 93: Resultados Obtenidos

Elaborado por: Autores

Las pruebas realizadas para evaluar el funcionamiento de la aplicación web SisMACC, tuvieron el siguiente resultado:

- 59 casos de exitoso.
- 1 error de funcionamiento

## **7. CONCLUSIONES**

Tras un profundo análisis de los objetivos generales y específicos previamente enunciados, procedemos a resumir y resaltar los siguientes aspectos.

- La implementación de la aplicación web SisMACC para la Escuela de Educación Básica Particular Dr. Aquiles Rodríguez Venegas es una herramienta de gran utilidad para llevar el control de matriculación, los cobros de matrículas y pensiones realizados por la institución.
- Se desarrolló una aplicación que permite el registro de mantenimientos generales como: cursos, paralelos, asignaturas, docentes; e información académica como: calificaciones, asistencias y comportamiento, con el fin de tener una mejor administración por parte de la Escuela, además de brindar reportes confiables tanto para el personal administrativo como para los padres de familia.
- Se gestionó algunos requerimientos por parte del personal administrativo de la institución mediante reuniones, que al final se cumplieron de forma exitosa.

## **8. RECOMENDACIONES**

- Contratar un servicio de internet para el envío de notificaciones de pago por correo.
- Capacitar a futuros usuarios que tengan acceso a la aplicación.
- Siempre se desea que haya una mejora continua del mismo; por lo tanto se recomienda a los usuarios leer y comprender la gestión de los módulos explicadas en el manual de usuario.
- Cada módulo de la aplicación está diseñado para admitir modificaciones que vayan incrementando las funcionalidades del mismo.

## 9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Alonso Javier Pérez Díaz. (n.d.). *Tomcat, Apache Tomcat, Jakarta Tomcat*. Obtenido de <http://www.ajpdsoft.com/modules.php?name=Encyclopedia&op=content&tid=769>

Anastasia. (2015). *JavaScript*. Obtenido de <https://www.cleverism.com/lexicon/javascript/>

Caliskan, M. and Varaksin, O. (n.d.). *PrimeFaces*. Obtenido de Cookbook. p.13.

Ceballos Sierra, J. (2002). *El lenguaje de programación Java*. Obtenido de Alfa omega, p.36.

Christensson, P. (2013). *Framework*. Obtenido de Software Terms: Framework Definition: <https://techterms.com/definition/framework>

Damián Pérez Valdés. (2007). *Base de datos*. Obtenido de ¿Qué son las bases de datos?: <http://www.maestrosdelweb.com/que-son-las-bases-de-datos/>

Delégilise, D. (2013). *MySQL 5 (versiones 5.1 a 5.6)*. Obtenido de ENI, p.69.

Dept. Ciencia de la Computación e IA. (2014). *JSF*. Obtenido de Introducción a JavaServer Faces: <http://www.jtech.ua.es/j2ee/publico/jsf-2012-13/sesion01-apuntes.html>

Domínguez Aldana, D. and Segovia Rodríguez, L. (2001). *Aprendizaje por proyectos*. Obtenido de OREAL C, p.23.

Fernando Garcia. (2013). *Entorno de Desarrollo Integrado (IDE)*. Obtenido de <https://fergarcia.wordpress.com/2013/01/25/entorno-de-desarrollo-integrado-ide/>

Flanagan, D. (2006). *JavaScript*. Obtenido de O'Reilly, p.3.

General M. (2017). *Matriculación*. Obtenido de ¿Qué es matriculación?: <http://conceptodefinicion.de/matriculacion/>

Groussard, T. (2015). *Java 8*. Obtenido ENI, p.14.

Hewlett-Packard. (1992). *Diccionario informático*. Obtenido Anaya Multimedia, p.46.

Jeisson Andrés García Rodríguez. (2014). *JPA*. Obtenido de ¿Qué es JPA (Java Persistence API)? - Oracle Juniors: <http://oraclejuniors.blogspot.com/2014/11/que-es-jpa-java-persistence-api.html>

Julián Pérez Porto y Ana Gardey. (2008). *Definición de Html*. Obtenido de <https://definicion.de/html/>

Julián Pérez Porto y María Merino. (2010). *Reporte*. Obtenido de Definición de reporte, significado y concepto: <https://definicion.de/reporte/>

Kulkami, R. (2015). *Java EE development with Eclipse*. Obtenido de Packt Publishing, p.2.

Leandro Alegsa. (2016). *Aplicación Web*. Obtenido de [http://www.alegsa.com.ar/Dic/aplicacion\\_web.php](http://www.alegsa.com.ar/Dic/aplicacion_web.php)

Luján Mora, S. (2002). *Programación de aplicaciones web*. Obtenido de Editorial Club Universitario, p.3.

Margaret Rouse. (2016). *Servidor Web*. Obtenido de <http://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/Servidor-Web>

Ministerio del Ecuador. (2013). *Indicadores Educativos*. Obtenido de [https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/10/Indicadores\\_Educativos\\_10-2013\\_DNAIE.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/10/Indicadores_Educativos_10-2013_DNAIE.pdf)

Rouse. (2017). *Java EE*. Obtenido de Java Platform, Enterprise Edition (Java EE): <http://www.theserverside.com/definition/J2EE-Java-2-Platform-Enterprise-Edition>

Seoane Balado, E. (2005). *La Nueva era del comercio*. Obtenido de Ideas propias, p.46.

Tafreshi, Marbach, & Norrie. (2017). *Adaptación basada en la proximidad del contenido web en pantallas públicas*. Obtenido de [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-60131-1\\_16](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-60131-1_16)

UNESCO. (2012). *Personal Docente*. Obtenido de ISU - Glossaire > Accueil > Terme: <http://glossary.uis.unesco.org/glossary/fr/term/2199/>

Víctor Rivas. (2012). *Ajax*. Obtenido de ¿Qué es AJAX?: <https://www.digitallearning.es/blog/que-es-ajax/>

## **10. ANEXOS**

### **Manual de Usuario**





**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
SEDE GUAYAQUIL**

**PROYECTO TÉCNICO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO  
DE: INGENIERO DE SISTEMAS**

**CARRERA: INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**TEMA:**

**“DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE APLICACIÓN WEB PARA CONTROL  
ACADÉMICO, REGISTRO DE MATRÍCULAS Y COBRO DE PENSIONES PARA LA  
ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA PARTICULAR DR. AQUILES RODRÍGUEZ  
VENEGAS”**

**MANUAL DE USUARIO**

**AUTORES:**

**RAYSA MARIA SOLANO SILVA  
JERSON RICHARD ARMIJOS JAÉN**

**TUTOR:**

**ING. RICARDO NARANJO, MUSS**

**ABRIL, 2019  
GUAYAQUIL – ECUADOR**

## DATOS DEL GENERALES DEL INFORME

**Carrera:** Ingeniería de Sistemas

**Sede:** Guayaquil

**Campus:** Centenario

**Fecha Emisión:** Abril, 2019

**Director:** Msig. Javier Ortiz

CONTROL DE VERSIONES		
Versión	Descripción	Fecha
1.0	Documento inicial	Abril, 2019

## ÍNDICE GENERAL

1.	INTRODUCCIÓN .....	1
2.	OBJETIVO.....	1
3.	PROBLEMAS FRECUENTES.....	1
4.	ESTRUCTURA DE MÓDULOS.....	2
5.	COMPONENTES ESTÁNDARES DEL SISTEMA.....	2
6.	TIPOS DE MENSAJES .....	3
7.	CONTENIDO .....	4
7.1.	Ingreso al sistema.....	4
7.2.	Salir del sistema .....	5
7.3.	Cambiar clave.....	6
7.4.	Módulo de Seguridad .....	6
7.4.1.	Perfiles.....	7
7.4.2.	Usuarios.....	9
7.5.	Módulo de Mantenimientos.....	11
7.5.1.	Catálogo .....	11
7.5.2.	Cursos.....	13
7.5.3.	Docentes .....	15
7.5.4.	Asignaturas.....	17
7.5.5.	Repartos.....	18
7.5.6.	Escalas .....	20
7.5.7.	Comportamientos .....	22
7.5.8.	Paralelos .....	23
7.6.	Módulo de Matriculación .....	24
7.6.1.	Períodos.....	25
7.6.2.	Ofertas .....	27
7.6.3.	Representantes.....	28
7.6.4.	Estudiantes .....	30
7.6.5.	Matrícula .....	35
7.6.6.	Reportes.....	39
7.7.	Módulo de Gestión de cobros.....	41
7.7.1.	Descuentos .....	42
7.7.2.	Matriculas y pensiones .....	43

7.7.3.	Reportes.....	47
7.8.	Módulo de Calificaciones.....	48
7.8.1.	Control académico.....	48
7.8.2.	Control parcial.....	50
7.8.3.	Reportes.....	51

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:	Problemas Frecuentes .....	1
Tabla 2:	Componentes estándares del sistema .....	3
Tabla 3:	Tipos de mensajes del sistema .....	3
Tabla 4:	Estado de los Pagos.....	44

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1:	Ingreso de URL.....	4
Ilustración 2:	Ingreso al sistema.....	4
Ilustración 3:	Pantalla de Inicio.....	5
Ilustración 4:	Salir del sistema .....	5
Ilustración 6:	Opción cambiar clave.....	6
Ilustración 7:	Cambiar clave .....	6
Ilustración 8:	Opciones del módulo de seguridad .....	6
Ilustración 9:	Pantalla de Perfiles.....	7
Ilustración 10:	Ventana para ingreso de Perfil .....	7
Ilustración 11:	Ventana para editar Perfil.....	8
Ilustración 12:	Ventana de asignación de Permisos(menú).....	8
Ilustración 13:	Pantalla de Usuarios .....	9
Ilustración 14:	Ventana para ingreso de Usuario .....	9
Ilustración 15:	Ventana para editar Usuario.....	10
Ilustración 16:	Mensaje de confirmación para Restablecer Clave .....	11

Ilustración 17: Opciones del módulo de mantenimientos .....	11
Ilustración 18: Pantalla de Catálogos .....	12
Ilustración 19: Ventana para ingreso del detalle de Catálogo .....	12
Ilustración 20: Ventana para editar detalle de Catálogo.....	13
Ilustración 21: Pantalla de Cursos .....	13
Ilustración 22: Ventana para el ingreso de Curso.....	14
Ilustración 23: Ventana para editar Curso .....	14
Ilustración 24: Pantalla de Docentes .....	15
Ilustración 25: Ventana para el ingreso de Docente .....	15
Ilustración 26: Ventana para editar Docente .....	16
Ilustración 27: Pantalla de Asignaturas .....	17
Ilustración 28: Ventana para el ingreso de Asignatura.....	17
Ilustración 29: Ventana para editar Asignatura .....	18
Ilustración 30: Pantalla de Repartos .....	19
Ilustración 31: Ventana para el ingreso de Reparto.....	19
Ilustración 32: Ventana para editar Reparto.....	20
Ilustración 33: Pantalla de Escalas .....	20
Ilustración 34: Ventana para el ingreso de Escala.....	21
Ilustración 35: Ventana para el editar Escala .....	21
Ilustración 36: Pantalla de Comportamientos .....	22
Ilustración 37: Ventana para el ingreso de Comportamiento .....	22
Ilustración 38: Ventana para editar Comportamiento .....	23
Ilustración 39: Pantalla de Paralelos .....	23
Ilustración 40: Ventana para el ingreso de Paralelo .....	24
Ilustración 41: Ventana para editar Paralelo .....	24
Ilustración 42: Opciones del módulo de matriculación.....	25
Ilustración 43: Pantalla de Períodos .....	25
Ilustración 44: Ventana para el ingreso de Período.....	26
Ilustración 45: Ventana para editar Período .....	26
Ilustración 46: Pantalla de Ofertas .....	27
Ilustración 47: Ventana para el ingreso de Oferta .....	27
Ilustración 48: Ventana para editar Oferta .....	28
Ilustración 49: Pantalla de Representante .....	29

Ilustración 50: Ventana para el ingreso de Representante.....	29
Ilustración 51: Ventana para editar Representante .....	30
Ilustración 52: Pantalla de Estudiantes.....	31
Ilustración 53: Ventana para el ingreso de Estudiante (Datos Personales) .....	31
Ilustración 54: Ventana para editar Estudiante (Datos Personales).....	32
Ilustración 55: Ventana de registro del Estudiante (Datos de Residencia).....	33
Ilustración 56: Ventana de registro del Estudiante (Datos Familiares) .....	34
Ilustración 57: Ventana de registro del Estudiante (Datos Bio-Psico-Sociales) .....	34
Ilustración 58: Ventana de registro del Estudiante (Datos Médicos) .....	35
Ilustración 59: Pantalla de Matrículas .....	35
Ilustración 60: Ventana para Generar matrículas .....	36
Ilustración 61: Mensaje de confirmación para Generar matrículas.....	36
Ilustración 62: Selección de ofertas y aprobación.....	37
Ilustración 63: Pantalla de Matrículas con ofertas seleccionadas y aprobadas .....	37
Ilustración 64: Ventana para Procesar matrículas .....	38
Ilustración 65: Mensaje de confirmación para Procesar matrículas .....	38
Ilustración 66: Ventana para Anular matrículas.....	39
Ilustración 67: Mensaje de confirmación para Anular matrículas.....	39
Ilustración 68: Reporte Matrículas – Ficha del Estudiante .....	40
Ilustración 69: Reporte Matrículas – Listado de Matrículas .....	40
Ilustración 70: Reporte Matrículas – Gráfica.....	41
Ilustración 71: Opciones del módulo de gestión de cobros .....	41
Ilustración 72: Pantalla de Descuentos.....	42
Ilustración 73: Ventana para ingreso de Descuento .....	42
Ilustración 74: Ventana para editar Descuento.....	43
Ilustración 75: Pantalla de Matrículas y Pensiones (Gestión de cobros).....	43
Ilustración 76: Ventana para cambiar día de vencimiento .....	44
Ilustración 77: Mensaje de confirmación para Cambiar día de vencimiento .....	45
Ilustración 78: Ventana para Registrar pago de matrícula .....	45
Ilustración 79: Ventana para Registrar pago de pensión .....	46
Ilustración 80: Ejemplo de Comprobante de pago a imprimir .....	46
Ilustración 81: Ventana para envío de notificación de pago .....	47
Ilustración 82: Reporte Gestión de cobros – Estado de Cuenta .....	47

Ilustración 83: Reporte Gestión de cobros – Gráfica .....	48
Ilustración 84: Opciones del módulo de calificaciones .....	48
Ilustración 85: Pantalla de Control Académico - Registro de notas.....	49
Ilustración 86: Resumen de Calificaciones .....	50
Ilustración 87: Pantalla de Control Parcial - Asistencias, Comportamiento y Proyectos.....	50
Ilustración 88: Selección de comportamiento .....	51
Ilustración 89: Selección de proyectos escolares.....	51
Ilustración 90: Reporte Calificaciones – Libreta.....	52
Ilustración 91: Reporte Calificaciones – Informe Final (Parte 1) .....	52
Ilustración 92: Reporte Calificaciones – Informe Final (Parte 2) .....	53

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente documento está diseñado, desarrollado y dirigido a las personas responsables del sistema de matriculación, cobro de pensiones y control académico (SisMACC).

Con el siguiente sistema podrá realizar el cobro de matrículas y pensiones de los estudiantes.

El sistema permite lo siguiente:

- Registro de perfiles y usuarios
- Registro de catálogos
- Registro de cursos y paralelos
- Registro de docentes, asignaturas y repartos (*distribución docente-asignatura-curso*)
- Registro de escalas y comportamientos
- Registro de periodos y ofertas
- Registro de estudiantes y representantes
- Realizar proceso de matriculación según oferta
- Realizar cobro de matrículas y pensiones
- Registrar control académico y control parcial

Consultar reportes de:

- Ficha del estudiante
- Listado de matrículas/Gráfica
- Estado de cobros realizados y pendientes
- Libreta de calificaciones
- Informe final del estudiante
- Informe de rendimiento académico

**NOTA:** De preferencia utilizar navegador Google Chrome o Mozilla Firefox.

## 2. OBJETIVO

El presente documento pretende mostrar al usuario el funcionamiento del sistema de matriculación, cobro de pensiones y control académico (SisMACC) para la Escuela de Educación Básica Particular Dr. Aquiles Rodríguez Venegas, mediante una secuencia de imágenes capturadas hacia el uso correcto del aplicativo.

## 3. PROBLEMAS FRECUENTES

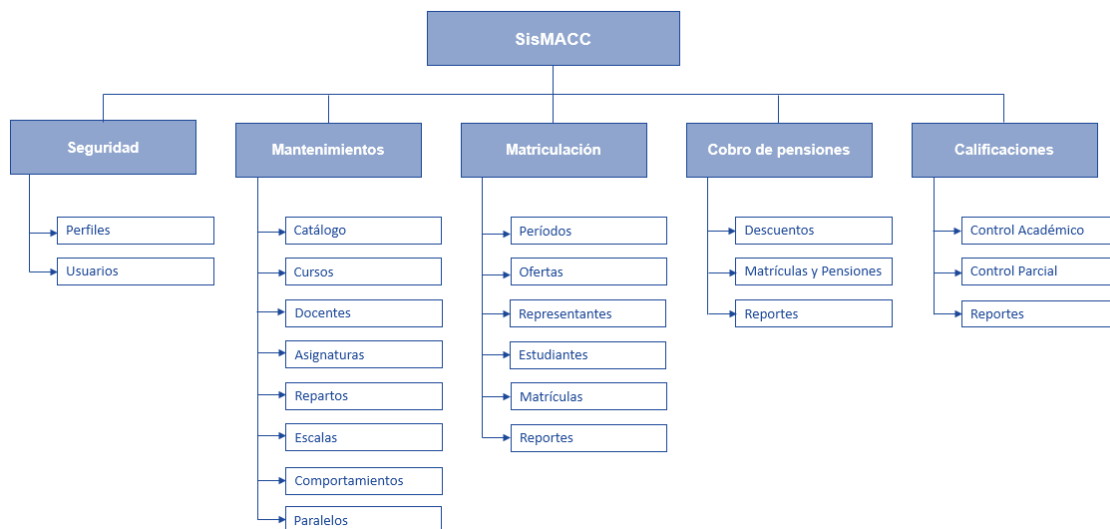
Problema	Solución
Olvidé mi contraseña	Solicitar al administrador del sistema que restablezca la misma.
No carga la página del sistema	Verificar que la dirección URL en el navegador este correcta.

Tabla 1: Problemas Frecuentes

Elaborado por: Autores



#### 4. ESTRUCTURA DE MÓDULOS



#### 5. COMPONENTES ESTÁNDARES DEL SISTEMA

	Componente	Acción
	Combo	Despliega listado de opciones para escoger
	Caja de texto	Busca información en consulta realizada
	Caja de texto	Se ingresa información manual
	Calendario	Despliega calendario en formato dd/MM/yyyy
	Caja numérica	Se ingresa valor a registrar en dólares
	Botón	Abre ventana para agregar nuevo registro
		Abre ventana para editar registro
		Guarda registro (nuevo o modificado)

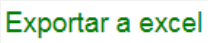










	Botón	Exporta el contenido consultado a Excel
		Completa información de los reportes
		Imprime reportes
		Cierra ventana
		Muestra panel con fichas generales
		Salir del sistema
		Muestra/oculta menú en la parte derecha de la pantalla
		Muestra información
		Permite seleccionar imagen
	Botón de radio	Permite escoger valor Si/No
	Caja de verificación	Permite al usuario marcar un dato como seleccionado o deseleccionado

Tabla 2: Componentes estándares del sistema  
Elaborado por: Autores

## 6. TIPOS DE MENSAJES

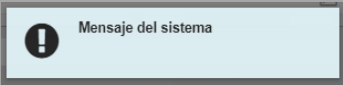
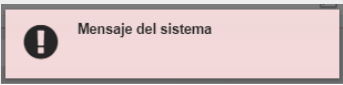
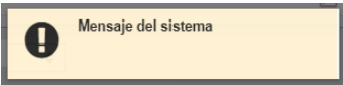
<b>Proceso correcto</b>	
<b>Ocurrió un error</b>	
<b>Advertencia</b>	

Tabla 3: Tipos de mensajes del sistema  
Elaborado por: Autores

## 7. CONTENIDO

### 7.1. Ingreso al sistema

Para ingresar al sistema el usuario debe escribir en su navegador la siguiente URL: <http://draquilesrv.edu.ec/sismacc> o <http://draquilesrv/sismacc>

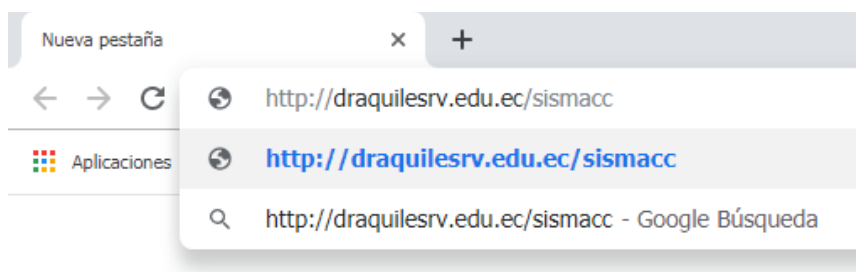


Ilustración 1: Ingreso de URL

Elaborado por: Autores

Se mostrará la siguiente pantalla de inicio de sesión, en esta opción el usuario deberá ingresar el nombre de usuario y contraseña, facilitados por el administrador.

Una vez ingresadas las credenciales dar clic en el botón ingresar.



Ilustración 2: Ingreso al sistema

Elaborado por: Autores

Una vez que el usuario haya ingresado con las credenciales correctas se mostrara la pantalla de inicio del sistema.

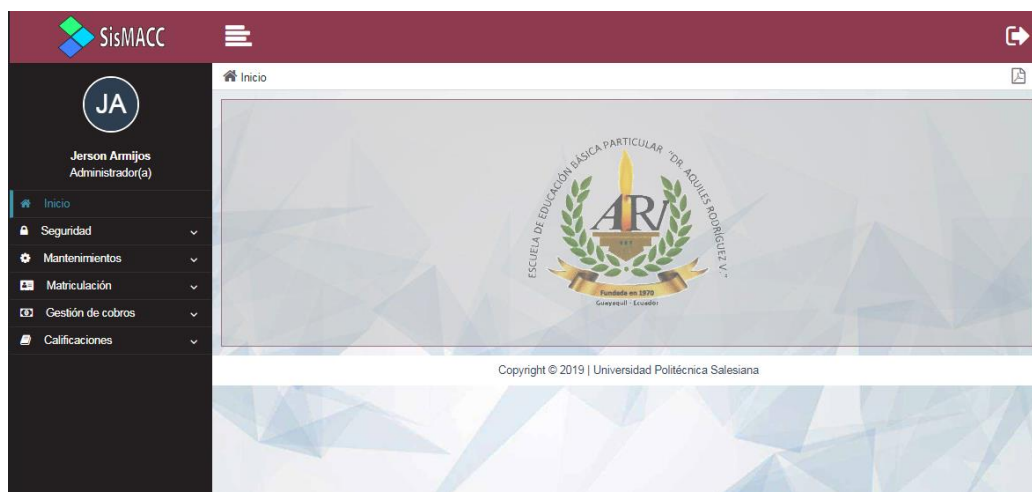


Ilustración 3: Pantalla de Inicio  
Elaborado por: Autores

## 7.2. Salir del sistema

En la parte superior derecha de la pantalla de encuentra la opción de salir.

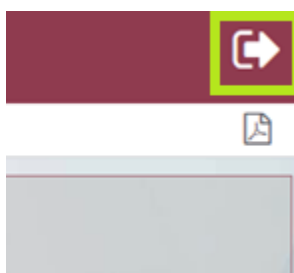


Ilustración 4: Salir del sistema  
Elaborado por: Autores

Al dar clic pedirá confirmación, el usuario deberá dar clic en “Si” para salir del sistema.

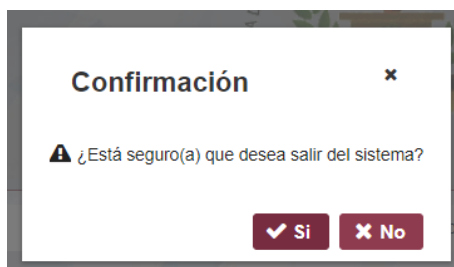


Ilustración 5: Confirmación para salir del sistema  
Elaborado por: Autores

### 7.3. Cambiar clave

En esta pantalla se muestra la primera opción “Cambiar clave”, está se obtiene haciendo clic sobre el nombre de usuario.



Ilustración 6: Opción cambiar clave  
Elaborado por: Autores

Clic sobre la opción “Cambiar clave”, ingrese la nueva clave y repita en el siguiente espacio, clic en “Cambiar”, clic en la “x”.



Ilustración 7: Cambiar clave  
Elaborado por: Autores

### 7.4. Módulo de Seguridad

En el módulo de Seguridad encuentran las opciones: Perfiles y Usuarios.

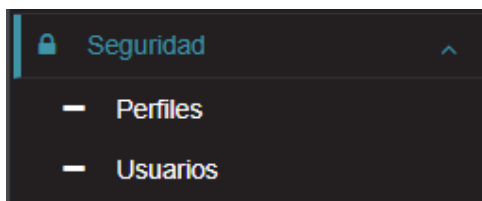


Ilustración 8: Opciones del módulo de seguridad  
Elaborado por: Autores

### 7.4.1.Perfiles

En esta opción se pueden realizar las siguientes acciones:

- Agregar/Editar perfiles.
- Asignar los permisos adecuados a cada usuario según su rol.
- Consultar perfiles por descripción y mostrar los inactivos.

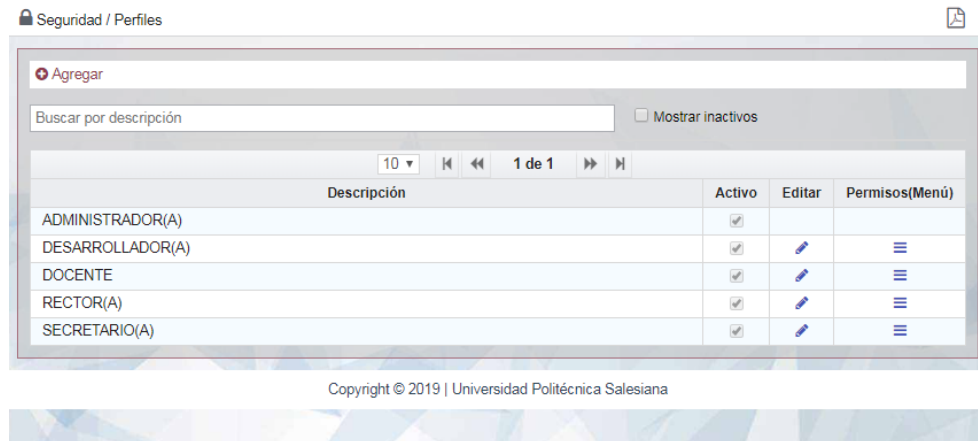


Ilustración 9: Pantalla de Perfiles  
Elaborado por: Autores

### Agregar perfil

- Dar clic en el botón “Agregar”.
- Se visualizará la siguiente ventana:

The screenshot shows a modal window titled 'Datos Perfil'. It contains a text input field for 'Descripción:', a checkbox for 'Activo:' which is checked, and a red 'Guardar' button.

Ilustración 10: Ventana para ingreso de Perfil  
Elaborado por: Autores

- Ingresar la “Descripción” (campo obligatorio).
- Marcar/Desmarcar “Activo” (por defecto se muestra marcado)
- Dar clic en Guardar.
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

### Editar Perfil

- Dar clic en el botón “Editar” ubicado en la parte derecha del listado de perfiles.
- Se visualizará la siguiente ventana:



The screenshot shows a modal window titled "Datos Perfil" with a close button (x) in the top right corner. Inside the window, there is a label "Descripción:" followed by a text input field containing the text "ADMINISTRADOR(A)". Below this, there is a label "Activo:" followed by a checked checkbox. At the bottom center of the window is a red button with a floppy disk icon and the text "Guardar".

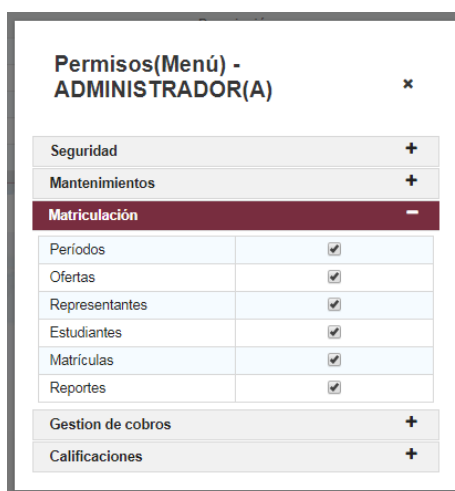
Ilustración 11: Ventana para editar Perfil  
Elaborado por: Autores

- Modificar el valor de la descripción.
- Marcar/Desmarcar Activo.
- Dar clic en el botón “Guardar”.
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

### Asignar Permisos (Menú)

Esta opción permite asignar los permisos según el perfil o el usuario para tener acceso a las distintas opciones según el rol.

- Dar clic en el botón “Permisos” ubicado en la parte derecha del listado de perfiles.
- Se visualizará la siguiente ventana:



The screenshot shows a modal window titled "Permisos(Menú) - ADMINISTRADOR(A)" with a close button (x) in the top right corner. The window contains a table of permissions. The first three rows are "Seguridad", "Mantenimientos", and "Matriculación", each with a plus (+) or minus (-) icon in the right column. Below these is a table with six rows: "Períodos", "Ofertas", "Representantes", "Estudiantes", "Matrículas", and "Reportes", each with a checked checkbox in the right column. At the bottom are two more rows: "Gestion de cobros" and "Calificaciones", each with a plus (+) icon in the right column.

Permiso	Estado
Seguridad	+
Mantenimientos	+
Matriculación	-
Períodos	<input checked="" type="checkbox"/>
Ofertas	<input checked="" type="checkbox"/>
Representantes	<input checked="" type="checkbox"/>
Estudiantes	<input checked="" type="checkbox"/>
Matrículas	<input checked="" type="checkbox"/>
Reportes	<input checked="" type="checkbox"/>
Gestion de cobros	+
Calificaciones	+

Ilustración 12: Ventana de asignación de Permisos(menú)  
Elaborado por: Autores

- Marcar el permiso(menú) a convenir según el perfil seleccionado.
- El guardado es automático.

#### 7.4.2. Usuarios

En esta opción se pueden realizar las siguientes acciones:

- Agregar/Editar usuarios.
- Restablecer clave.
- Consultar usuarios por nombres o apellidos y mostrar los inactivos.
- Exportar listado a Excel.

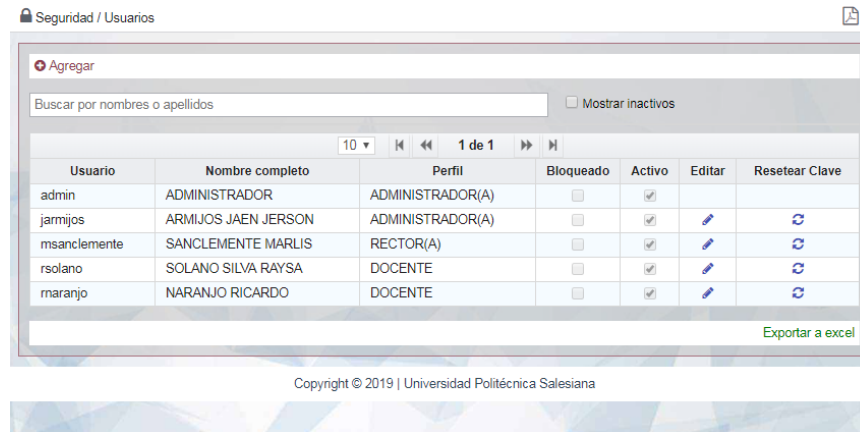


Ilustración 13: Pantalla de Usuarios

Elaborado por: Autores

#### Agregar Usuario

- Dar clic en el botón “Agregar”.
- Se visualizará la siguiente ventana:

The screenshot shows a modal window titled 'Datos Usuario'. At the top, a blue banner displays 'Clave temporal: Usuario19'. Below this, there are input fields for 'Usuario:', 'Perfil:' (with a dropdown menu showing 'ADMINISTRADOR(A)'), 'Nombres:', and 'Apellidos:'. There are checkboxes for 'Bloqueado:', 'Cambio de clave:', and 'Activo:'. At the bottom, there is a red 'Guardar' button with a document icon.

Ilustración 14: Ventana para ingreso de Usuario

Elaborado por: Autores



- Cargara una clave temporal para el nuevo usuario.
- Ingresar el Usuario (campo obligatorio).
- Seleccionar el Perfil.
- Ingresar Nombres (el sistema valida que ingrese al menos uno).
- Ingresar Apellidos (el sistema valida que ingrese al menos uno).
- Marcar/Desmarcar Bloqueado (por defecto se muestra desmarcado).
- Marcar/Desmarcar Cambio de clave (por defecto se muestra marcado).
- Marcar/Desmarcar Activo (por defecto se muestra marcado).
- Dar clic en el botón “Guardar”.
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

### Editar Usuario

- Dar clic en el botón “Editar” ubicado en la parte derecha del listado.
- Se visualizará la siguiente ventana:

The screenshot shows a window titled "Datos Usuario" with a close button (X) in the top right corner. The form contains the following elements:

- Usuario:** A text input field containing "msanclemente". The field is disabled, indicated by a light gray background.
- Perfil:** A dropdown menu showing "RECTOR(A)".
- Nombres:** A text input field containing "MARLIS".
- Apellidos:** A text input field containing "SANCLEMENTE".
- Bloqueado:** A checkbox that is currently unchecked.
- Cambio de clave:** A checkbox that is currently unchecked.
- Activo:** A checkbox that is currently checked.
- Guardar:** A red button with a white document icon and the text "Guardar".

Ilustración 15: Ventana para editar Usuario  
Elaborado por: Autores

- El valor de Usuario se muestra deshabilitado.
- Seleccionar un valor diferente en Perfil.
- Modificar el valor de Nombres.
- Modificar el valor de Apellidos.
- Marcar/Desmarcar Bloqueado.
- Marcar/Desmarcar Cambio de clave.
- Marcar/Desmarcar Activo.
- Dar clic en el botón “Guardar” (solo si se han realizado cambios en cualquiera de los campos antes mencionados).
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

### Restablecer Clave del Usuario

Esta opción muestra un mensaje de confirmación para cambiar la clave a la predeterminada generada automáticamente por el sistema.

- Dar clic en el botón “Resetear Clave” ubicado en la parte derecha del listado.
- Se visualizará el siguiente mensaje de confirmación:

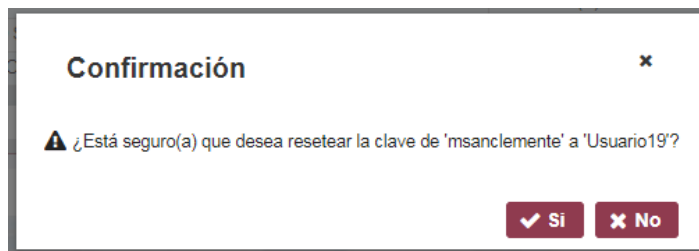


Ilustración 16: Mensaje de confirmación para Restablecer Clave  
Elaborado por: Autores

- Dar clic en “Si”.
- Se mostrará el mensaje “Se reseteo la clave correctamente”.

## 7.5. Módulo de Mantenimientos

En el módulo de Mantenimientos se encuentran las opciones: Catálogo, Cursos, Docentes, Asignaturas, Repartos, Escalas, Comportamientos y Paralelos.

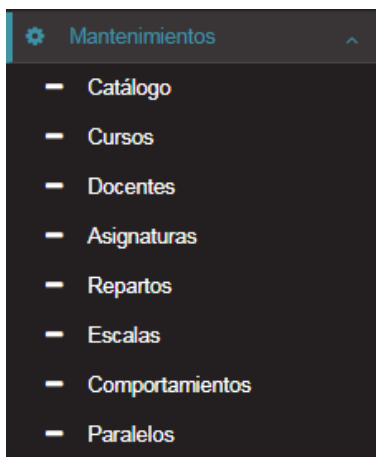


Ilustración 17: Opciones del módulo de mantenimientos  
Elaborado por: Autores

### 7.5.1. Catálogo

En esta opción se pueden realizar las siguientes acciones:

- Agregar/Editar detalle de los catálogos existentes.
- Consultar por descripción.
- Los catálogos existentes son: Área del Conocimiento, Estado Civil, Formas de Pago, Grupo Sanguíneo, Jornada, Niveles y Subniveles.
- Cada catálogo contiene su respectivo detalle en el cual se podrá manipular la información.



Ilustración 18: Pantalla de Catálogos  
Elaborado por: Autores

### Agregar detalle de Catálogo

- Dar clic en el botón “Detalle” ubicado en la parte derecha del listado.
- Se visualizará la siguiente ventana:

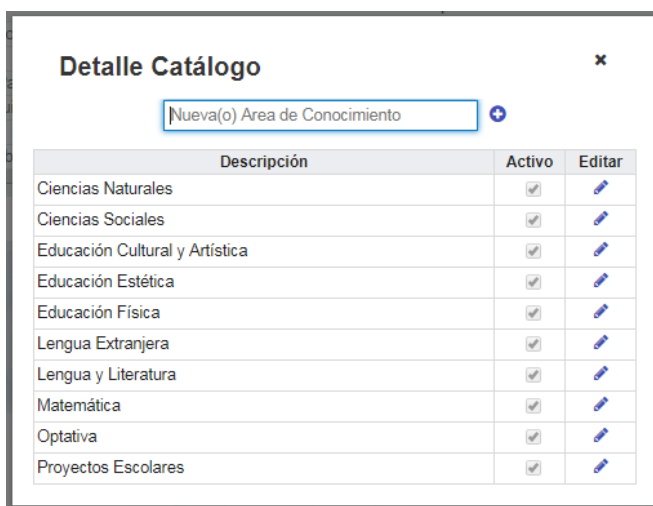


Ilustración 19: Ventana para ingreso del detalle de Catálogo  
Elaborado por: Autores

- Ingresar el nuevo detalle del Catálogo.
- Dar clic sobre el signo “+” azul del lado derecho.
- Realizar la misma acción para los catálogos existentes.

### Editar detalle de Catálogo

- Dar clic en el botón “Editar”.
- Se habilitarán las opciones de “✓” para confirmar y “X” para cancelar.
- Modificar el valor de la Descripción.

- Marcar/Desmarcar Activo.
- Dar clic en el botón “✓”.
- Realizar la misma acción para los catálogos existentes.

**Detalle Catálogo**

Nueva(o) Área de Conocimiento

Descripción	Activo	Editar
Ciencias Naturales	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ciencias Sociales	<input checked="" type="checkbox"/>	
Educación Cultural y Artística	<input checked="" type="checkbox"/>	
Educación Estética	<input checked="" type="checkbox"/>	
Educación Física	<input checked="" type="checkbox"/>	
Lengua Extranjera	<input checked="" type="checkbox"/>	
Lengua y Literatura	<input checked="" type="checkbox"/>	
Matemática	<input checked="" type="checkbox"/>	
Optativa	<input checked="" type="checkbox"/>	
Proyectos Escolares	<input checked="" type="checkbox"/>	

Ilustración 20: Ventana para editar detalle de Catálogo  
Elaborado por: Autores

### 7.5.2.Cursos

En esta opción se pueden realizar las siguientes acciones:

- Agregar/Editar cursos.
- Consultar por nivel o curso y mostrar los inactivos.
- Exportar listado a Excel.

Mantenimientos / Cursos

**Agregar**

Buscar por nivel o curso ☐ Mostrar inactivos

10 1 de 1

Curso	Nivel	Activo	Editar
1er Grado	EGB - Preparatoria	<input checked="" type="checkbox"/>	
2do Grado	EGB - Básica Elemental	<input checked="" type="checkbox"/>	
3er Grado	EGB - Básica Elemental	<input checked="" type="checkbox"/>	
4to Grado	EGB - Básica Elemental	<input checked="" type="checkbox"/>	
5to Grado	EGB - Básica Media	<input checked="" type="checkbox"/>	
6to Grado	EGB - Básica Media	<input checked="" type="checkbox"/>	
7mo Grado	EGB - Básica Media	<input checked="" type="checkbox"/>	
8vo Grado	EGB - Básica Superior	<input checked="" type="checkbox"/>	
9no Grado	EGB - Básica Superior	<input checked="" type="checkbox"/>	
10mo Grado	EGB - Básica Superior	<input checked="" type="checkbox"/>	

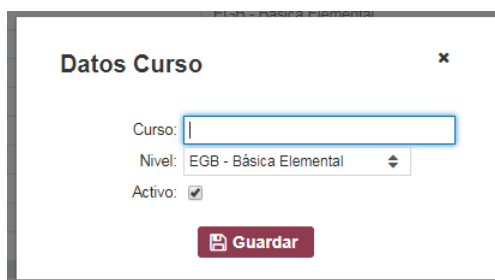
Exportar a excel

Copyright © 2019 | Universidad Politécnica Salesiana

Ilustración 21: Pantalla de Cursos  
Elaborado por: Autores

### Agregar Curso

- Dar clic en el botón “Agregar”.
- Se visualizará la siguiente ventana:



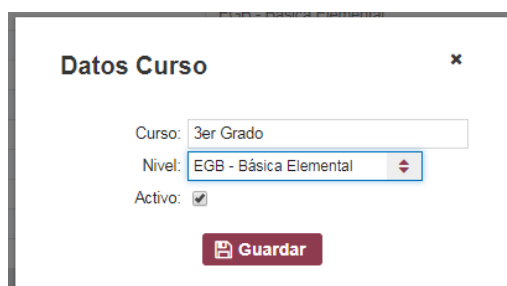
The screenshot shows a modal window titled "Datos Curso" with a close button (X) in the top right corner. Inside the form, there are three fields: "Curso:" followed by a text input field, "Nivel:" followed by a dropdown menu showing "EGB - Básica Elemental", and "Activo:" followed by a checked checkbox. At the bottom of the form is a red button with a floppy disk icon and the text "Guardar".

Ilustración 22: Ventana para el ingreso de Curso  
Elaborado por: Autores

- Ingresar el Curso (campo obligatorio).
- Seleccionar el Nivel.
- Marcar/Desmarcar Activo (por defecto se muestra marcado).
- Dar clic en el botón “Guardar”.
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

### Editar Curso

- Dar clic en el botón “Editar” ubicado en la parte derecha del listado.
- Se visualizará la siguiente ventana:



The screenshot shows a modal window titled "Datos Curso" with a close button (X) in the top right corner. Inside the form, there are three fields: "Curso:" followed by a text input field containing "3er Grado", "Nivel:" followed by a dropdown menu showing "EGB - Básica Elemental", and "Activo:" followed by a checked checkbox. At the bottom of the form is a red button with a floppy disk icon and the text "Guardar".

Ilustración 23: Ventana para editar Curso  
Elaborado por: Autores

- Modificar el valor de Curso.
- Seleccionar un valor diferente en Nivel.
- Marcar/Desmarcar Activo.
- Dar clic en el botón “Guardar” (solo si se han realizado cambios en cualquiera de los campos antes mencionados).
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

### 7.5.3.Docentes

En esta opción se pueden realizar las siguientes acciones:

- Agregar/Editar docentes.
- Consultar por apellidos y mostrar los inactivos.
- Exportar listado a Excel.



Ilustración 24: Pantalla de Docentes

Elaborado por: Autores

#### Agregar Docente

- Dar clic en el botón “Agregar”.
- Se visualizará la siguiente ventana:

**Datos Docente**

Cédula:

Nombres:

Apellidos:

Estado civil: Casado(a)

Título:

Teléfono 1:

Teléfono 2:

Correo:

Dirección:

Genero: ☒ Masculino ☐ Femenino

Fecha Nac.:

Activo: ☒

Ilustración 25: Ventana para el ingreso de Docente

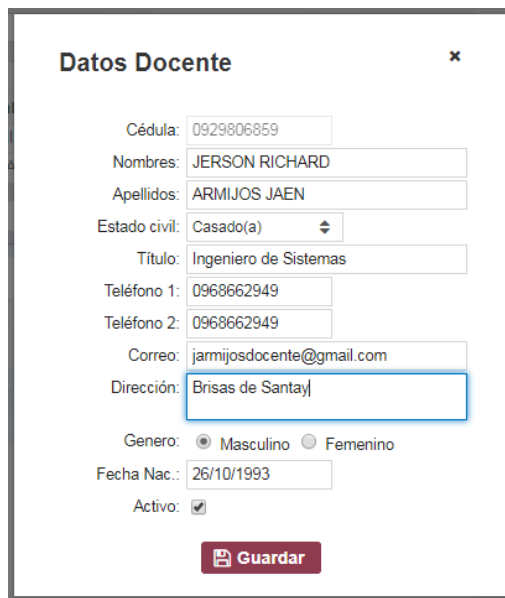
Elaborado por: Autores

- Ingresar la Cédula (campo obligatorio).
- Ingresar Nombres (el sistema valida que ingrese al menos uno).
- Ingresar Apellidos (el sistema valida que ingrese al menos uno).
- Seleccionar el Estado Civil.
- Ingresar Título.

- Ingresar Telefono 1.
- Ingresar Telefono 2.
- Ingresar Correo.
- Ingresar Direccion.
- Seleccionar Genero.
- Ingresar Fecha de Nacimiento.
- Marcar/Desmarcar Activo (por defecto se muestra marcado).
- Dar clic en el botón “Guardar”.
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

### Editar Docente

- Dar clic en el botón “Editar” ubicado en la parte derecha del listado.
- Se visualizará la siguiente ventana:



The screenshot shows a web form titled "Datos Docente" with a close button (X) in the top right corner. The form contains the following fields and controls:

- Cédula:** A text input field containing the value "0929806859".
- Nombres:** A text input field containing the value "JERSON RICHARD".
- Apellidos:** A text input field containing the value "ARMIJOS JAEN".
- Estado civil:** A dropdown menu with "Casado(a)" selected.
- Título:** A text input field containing the value "Ingeniero de Sistemas".
- Teléfono 1:** A text input field containing the value "0968662949".
- Teléfono 2:** A text input field containing the value "0968662949".
- Correo:** A text input field containing the value "jarmijosdocente@gmail.com".
- Dirección:** A text input field containing the value "Brisas de Santayl".
- Genero:** Two radio buttons, "Masculino" (selected) and "Femenino".
- Fecha Nac.:** A text input field containing the value "26/10/1993".
- Activo:** A checkbox that is checked.
- Guardar:** A red button with a white document icon and the text "Guardar".

Ilustración 26: Ventana para editar Docente  
Elaborado por: Autores

- El valor de Cédula se muestra deshabilitado.
- Modificar valor de Nombres.
- Modificar valor de Apellidos.
- Seleccionar un valor diferente en Estado Civil.
- Modificar valor de Titulo.
- Modificar valor de Telefono 1.
- Modificar valor de Telefono 2.
- Modificar valor de Correo.
- Modificar valor de Direccion.
- Seleccionar un valor diferente en Genero.
- Modificar valor de Fecha de Nacimiento.
- Marcar/Desmarcar Activo.

- Dar clic en el botón “Guardar” (solo si se han realizado cambios en cualquiera de los campos antes mencionados).
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

#### 7.5.4. Asignaturas

En esta opción se pueden realizar las siguientes acciones:

- Agregar/Editar asignaturas.
- Consultar por asignatura y mostrar los inactivos.
- Exportar listado a Excel.

Mantenimientos / Asignaturas

Agregar

Buscar por asignatura  ☐ Mostrar inactivos

10 1 de 3

Asignatura	Área de conocimiento	Nivel	Horas	Activo	Editar
Matemática	Matemática	EGB - Básica Elemental	8	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">✎</a>
Lengua y Literatura	Lengua y Literatura	EGB - Básica Elemental	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">✎</a>
Estudios Sociales	Ciencias Sociales	EGB - Básica Elemental	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">✎</a>
Ciencias Naturales	Ciencias Naturales	EGB - Básica Elemental	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">✎</a>
Educación Cultural y Artística	Educación Cultural y Artística	EGB - Básica Elemental	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">✎</a>
Educación Física	Educación Física	EGB - Básica Elemental	5	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">✎</a>
Inglés	Lengua Extranjera	EGB - Básica Elemental	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">✎</a>
Proyectos Escolares	Proyectos Escolares	EGB - Básica Elemental	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">✎</a>
Matemática	Matemática	EGB - Básica Media	7	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">✎</a>
Lengua y Literatura	Lengua y Literatura	EGB - Básica Media	8	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">✎</a>

Exportar a excel

Copyright © 2019 | Universidad Politécnica Salesiana

Ilustración 27: Pantalla de Asignaturas

Elaborado por: Autores

#### Agregar Asignatura

- Dar clic en el botón “Agregar”.
- Se visualizará la siguiente ventana:

### Datos Asignatura

Asignatura:

Descripción:

Área:

Nivel:

Horas:

Activo: ☒

[Guardar](#)

Ilustración 28: Ventana para el ingreso de Asignatura


Elaborado por: Autores



- Ingresar la Asignatura (campo obligatorio).
- Ingresar la Descripción.
- Seleccionar el Área de conocimiento.
- Seleccionar el Nivel.
- Ingresar las Horas de estudio a la semana.
- Marcar/Desmarcar Activo (por defecto se muestra marcado).
- Dar clic en el botón “Guardar”.
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

### Editar Asignatura

- Dar clic en el botón “Editar” ubicado en la parte derecha del listado.
- Se visualizará la siguiente ventana:



The screenshot shows a window titled "Datos Asignatura" with a close button (X) in the top right corner. The form contains the following fields:

- Asignatura:** A text input field containing "Matemática".
- Descripción:** A text area containing the text: "La matemática busca en los estudiantes el desarrollo de competencias que les permitan razonar lógica, crítica y objetivamente, adquiriendo independencia en la actitud intelectual; familiarizándose con los procedimientos operativos aritméticos, geométricos y algebraicos."
- Área:** A dropdown menu showing "Matemática".
- Nivel:** A dropdown menu showing "EGB - Básica Elemental".
- Horas:** A text input field containing "10".
- Activo:** A checkbox that is checked.

At the bottom of the form is a red button with a white floppy disk icon and the text "Guardar".

Ilustración 29: Ventana para editar Asignatura  
Elaborado por: Autores

- Modificar el valor de Asignatura.
- Modificar el valor de la Descripción.
- Seleccionar un valor diferente en Área de conocimiento.
- Seleccionar un valor diferente en Nivel.
- Modificar el valor las Horas de estudio a la semana.
- Marcar/Desmarcar Activo.
- Dar clic en el botón “Guardar” (solo si se han realizado cambios en cualquiera de los campos antes mencionados).
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

### 7.5.5.Repartos

En esta opción se pueden realizar las siguientes acciones:

- Agregar/Editar repartos.
- Consultar por apellido del docente y mostrar los inactivos.
- Exportar listado a Excel.

Mantenimientos / Reparto

Agregar

Buscar por docente

Mostrar inactivos

10 1 de 2

Docente	Nivel	Curso	Asignatura	Activo	Editar
ARMIJOS RICHARD	EGB - Básica Elemental	2do Grado	Estudios Sociales	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">✎</a>
ARMIJOS RICHARD	EGB - Básica Elemental	2do Grado	Matemática	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">✎</a>
ARMIJOS RICHARD	EGB - Básica Elemental	2do Grado	Lengua y Literatura	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">✎</a>
ARMIJOS RICHARD	EGB - Básica Elemental	2do Grado	Educación Física	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">✎</a>
ARMIJOS RICHARD	EGB - Básica Elemental	2do Grado	Ciencias Naturales	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">✎</a>
ROMERO BLANCA	EGB - Básica Elemental	2do Grado	Inglés	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">✎</a>
ARMIJOS RICHARD	EGB - Básica Elemental	3er Grado	Estudios Sociales	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">✎</a>
ROMERO BLANCA	EGB - Básica Elemental	3er Grado	Matemática	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">✎</a>
ROMERO BLANCA	EGB - Básica Elemental	3er Grado	Lengua y Literatura	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">✎</a>
ROMERO BLANCA	EGB - Básica Elemental	3er Grado	Inglés	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">✎</a>

Exportar a excel

Copyright © 2019 | Universidad Politécnica Salesiana

Ilustración 30: Pantalla de Repartos  
Elaborado por: Autores

### Agregar Reparto

- Dar clic en el botón “Agregar”.
- Se visualizará la siguiente ventana:

Datos Reparto

Docente: BLANCA ROMERO

Nivel: EGB - Básica Elemental

Curso: 2do Grado

Asignatura: Lengua y Literatura

Activo: ☒

Guardar

Ilustración 31: Ventana para el ingreso de Reparto  
Elaborado por: Autores

- Seleccionar el Docente.
- Seleccionar el Nivel.
- Seleccionar el Curso.
- Seleccionar la Asignatura.
- Marcar/Desmarcar Activo (por defecto se muestra marcado).
- Dar clic en el botón “Guardar”.
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

### Editar Reparto

- Dar clic en el botón “Editar” ubicado en la parte derecha del listado.
- Se visualizará la siguiente ventana:

Ilustración 32: Ventana para editar Reparto  
Elaborado por: Autores

- El valor de Docente se muestra deshabilitado.
- Seleccionar un valor diferente en Nivel.
- Seleccionar un valor diferente en Curso.
- Seleccionar un valor diferente en Asignatura.
- Marcar/Desmarcar Activo (por defecto se muestra marcado).
- Dar clic en el botón “Guardar” (solo si se han realizado cambios en cualquiera de los campos antes mencionados).
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

### 7.5.6.Escalas

En esta opción se pueden realizar las siguientes acciones:

- Agregar/Editar escalas.
- Consultar por escala y mostrar los inactivos.
- Exportar listado a Excel.

Cualitativa	Escala	Cuantitativa		Activo	Editar
		Desde	Hasta		
SAR	Supera los aprendizajes requeridos.	10.00	10.00	<input checked="" type="checkbox"/>	
DAR	Domina los aprendizajes requeridos.	8.00	9.99	<input checked="" type="checkbox"/>	
AAR	Alcanza los aprendizajes requeridos.	7.01	7.99	<input checked="" type="checkbox"/>	
PAAR	Próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	4.01	7.00	<input checked="" type="checkbox"/>	
NAAR	No alcanza los aprendizajes requeridos.	0.00	4.00	<input checked="" type="checkbox"/>	

Ilustración 33: Pantalla de Escalas  
Elaborado por: Autores

### Agregar Escala

- Dar clic en el botón “Agregar”.
- Se visualizará la siguiente ventana:

**Datos Escala** ✕

Cualitativa:

Escala:

Cuantitativa: Desde  Hasta

Activo: ☒


 **Guardar**

Ilustración 34: Ventana para el ingreso de Escala  
Elaborado por: Autores

- Ingresar el valor de Cualitativa (campo obligatorio).
- Ingresar la Escala.
- Ingresar los valores cuantitativos: Desde y Hasta.
- Marcar/Desmarcar Activo (por defecto se muestra marcado).
- Dar clic en el botón “Guardar”.
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

### Editar Escala

- Dar clic en el botón “Editar” ubicado en la parte derecha del listado.
- Se visualizará la siguiente ventana:

**Datos Escala** ✕

Cualitativa:

Escala:

Cuantitativa: Desde  Hasta

Activo: ☒

 **Guardar**

Ilustración 35: Ventana para el editar Escala  
Elaborado por: Autores

- Modificar el valor de Cualitativa (campo obligatorio).
- Modificar la Escala.
- Modificar los valores cuantitativos: Desde y Hasta.
- Marcar/Desmarcar Activo.
- Dar clic en el botón “Guardar” (solo si se han realizado cambios en cualquiera de los campos antes mencionados).
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

### 7.5.7. Comportamientos

En esta opción se pueden realizar las siguientes acciones:

- Agregar/Editar comportamientos.
- Consultar por nivel o curso y mostrar los inactivos.
- Exportar listado a Excel.

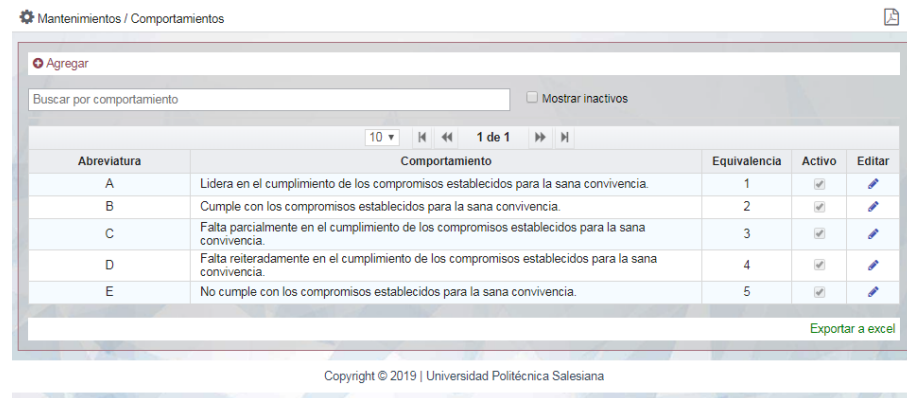


Ilustración 36: Pantalla de Comportamientos

Elaborado por: Autores

### Agregar Comportamiento

- Dar clic en el botón “Agregar”.
- Se visualizará la siguiente ventana:

**Datos Comportamiento**

Abreviatura:

Comportamiento:

Equivalencia:

Activo: ☒

Guardar

Ilustración 37: Ventana para el ingreso de Comportamiento

Elaborado por: Autores

- Ingresar la Abreviatura (campo obligatorio).
- Ingresar el Comportamiento.
- Ingresar la Equivalencia.
- Marcar/Desmarcar Activo (por defecto se muestra marcado).
- Dar clic en el botón “Guardar”.
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

## Editar Comportamiento

- Dar clic en el botón “Editar” ubicado en la parte derecha del listado.
- Se visualizará la siguiente ventana:



Libera en el cumplimiento de los compromisos establecidos para la sana convivencia.

**Datos Comportamiento** ✕

Abreviatura:

Comportamiento:

Equivalencia:

Activo: ☒




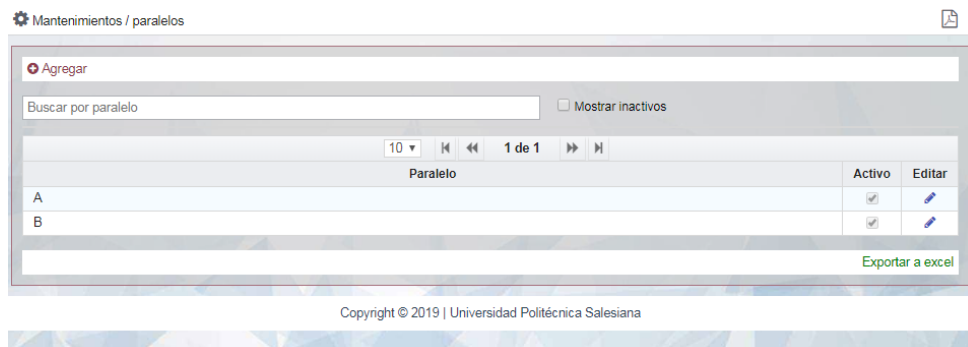
Ilustración 38: Ventana para editar Comportamiento  
Elaborado por: Autores

- Modificar el valor de la Abreviatura.
- Modificar el valor del Comportamiento.
- Modificar el valor de la Equivalencia.
- Marcar/Desmarcar Activo.
- Dar clic en el botón “Guardar” (solo si se han realizado cambios en cualquiera de los campos antes mencionados).
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.


## 7.5.8.Paralelos

En esta opción se pueden realizar las siguientes acciones:

- Agregar/Editar paralelos.
- Consultar por paralelo y mostrar los inactivos.
- Exportar listado a Excel.





Mantenimientos / paralelos



Buscar por paralelo  ☐ Mostrar inactivos

10 1 de 1

Paralelo	Activo	Editar
A	<input checked="" type="checkbox"/>	
B	<input checked="" type="checkbox"/>	

[Exportar a excel](#)

Copyright © 2019 | Universidad Politécnica Salesiana

Ilustración 39: Pantalla de Paralelos  
Elaborado por: Autores

### Agregar Paralelo

- Dar clic en el botón “Agregar”.
- Se visualizará la siguiente ventana:



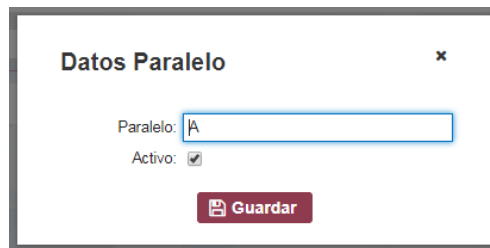
The screenshot shows a modal window titled "Datos Paralelo" with a close button (X) in the top right corner. Inside the window, there is a text input field labeled "Paralelo:" which is currently empty. Below it is a checkbox labeled "Activo:" which is checked. At the bottom of the window is a red button with a white floppy disk icon and the text "Guardar".

Ilustración 40: Ventana para el ingreso de Paralelo  
Elaborado por: Autores

- Ingresar el Paralelo (campo obligatorio).
- Marcar/Desmarcar Activo (por defecto se muestra marcado).
- Dar clic en el botón “Guardar”.
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

### Editar Paralelo

- Dar clic en el botón “Editar” ubicado en la parte derecha del listado.
- Se visualizará la siguiente ventana:



The screenshot shows a modal window titled "Datos Paralelo" with a close button (X) in the top right corner. Inside the window, there is a text input field labeled "Paralelo:" which contains the letter "A". Below it is a checkbox labeled "Activo:" which is checked. At the bottom of the window is a red button with a white floppy disk icon and the text "Guardar".

Ilustración 41: Ventana para editar Paralelo  
Elaborado por: Autores

- Modificar el valor de Paralelo.
- Marcar/Desmarcar Activo.
- Dar clic en el botón “Guardar” (solo si se han realizado cambios en cualquiera de los campos antes mencionados).
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

## 7.6. Módulo de Matriculación

En el módulo de Matriculación se encuentran las opciones: Períodos, Ofertas, Representantes, Estudiantes, Matrículas y Reportes.

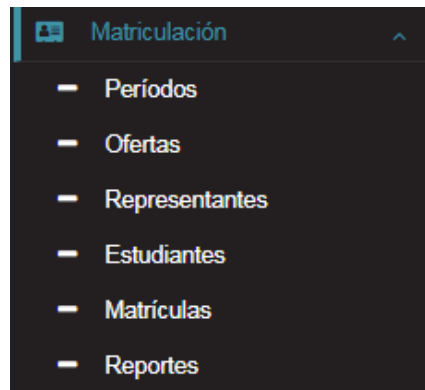


Ilustración 42: Opciones del módulo de matriculación  
Elaborado por: Autores

### 7.6.1. Períodos

En esta opción se pueden realizar las siguientes acciones:

- Agregar/Editar períodos.
- Se recomienda usar el formato **yyyy-yyy** al momento de crear un periodo, por ejemplo **2019-2020**.
- Consultar por período y mostrar los inactivos.
- Establecer los valores de matrícula y pensiones.
- Cerrar período.
- Exportar listado a Excel.

Matriculación / Períodos

**Agregar**

Buscar por período  ☐ Mostrar inactivos

10 1 de 1

Período	Fecha		Valor		Cant. Pensiones	Cerrado	Activo	Editar
	Inicio	Fin	Matrícula	Pensión				
2018-2019	09/04/2018	25/01/2019	\$ 40.00	\$ 25.00	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">✎</a>
2019-2020	11/04/2019	31/01/2020	\$ 50.00	\$ 40.00	10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">✎</a>

[Exportar a excel](#)

Copyright © 2019 | Universidad Politécnica Salesiana

Ilustración 43: Pantalla de Períodos  
Elaborado por: Autores

### Agregar Período

- Dar clic en el botón “Agregar”.
- Se visualizará la siguiente ventana:



**Datos Período**

Período:

Jornada:

Fecha inicio:

Fecha fin:

Cant. Pensiones:

Precio Matrícula: \$

Precio Pensión: \$

Cerrado: ☐

Activo: ☒

**Guardar**

Ilustración 44: Ventana para el ingreso de Período  
Elaborado por: Autores

- Ingresar el Período (campo obligatorio).
- Seleccionar la Jornada.
- Ingresar la Fecha inicio y fin del período.
- El valor de Cantidad de pensiones se calcula de forma automática.
- Ingresar el Precio de la matrícula y pensión.
- Marcar/Desmarcar Cerrado (por defecto se muestra desmarcado).
- Marcar/Desmarcar Activo (por defecto se muestra marcado).
- Dar clic en el botón “Guardar”.
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

### Editar Período

- Dar clic en el botón “Editar” ubicado en la parte derecha del listado.
- Se visualizará la siguiente ventana:

**Datos Período**

Período:

Jornada:

Fecha inicio:

Fecha fin:

Cant. Pensiones:

Precio Matrícula: \$

Precio Pensión: \$

Cerrado: ☐

Activo: ☒

**Guardar**

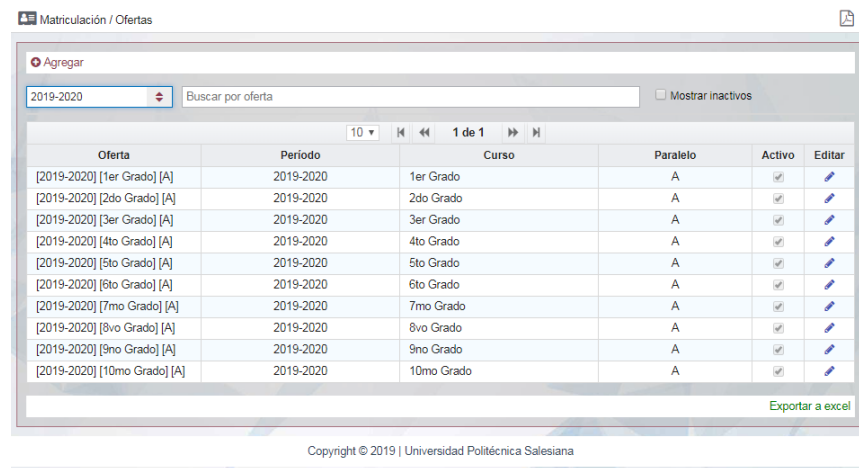
Ilustración 45: Ventana para editar Período  
Elaborado por: Autores

- Modificar el valor del Período.
- Seleccionar la Jornada.
- Modificar la Fecha inicio y fin del período.
- Modificar el Precio de la matrícula y pensión.
- Marcar/Desmarcar Cerrado (marcar cuando el periodo lectivo finalice).
- Marcar/Desmarcar Activo.
- Dar clic en el botón “Guardar” (solo si se han realizado cambios en cualquiera de los campos antes mencionados).
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

### 7.6.2.Ofertas

En esta opción se pueden realizar las siguientes acciones:

- Agregar/Editar ofertas.
- Consultar por período, oferta y mostrar los inactivos.
- Exportar listado a Excel.



Matriculación / Ofertas

Agregar

2019-2020 Buscar por oferta ☐ Mostrar inactivos

Oferta	Período	Curso	Paralelo	Activo	Editar
[2019-2020] [1er Grado] [A]	2019-2020	1er Grado	A	<input checked="" type="checkbox"/>	
[2019-2020] [2do Grado] [A]	2019-2020	2do Grado	A	<input checked="" type="checkbox"/>	
[2019-2020] [3er Grado] [A]	2019-2020	3er Grado	A	<input checked="" type="checkbox"/>	
[2019-2020] [4to Grado] [A]	2019-2020	4to Grado	A	<input checked="" type="checkbox"/>	
[2019-2020] [5to Grado] [A]	2019-2020	5to Grado	A	<input checked="" type="checkbox"/>	
[2019-2020] [6to Grado] [A]	2019-2020	6to Grado	A	<input checked="" type="checkbox"/>	
[2019-2020] [7mo Grado] [A]	2019-2020	7mo Grado	A	<input checked="" type="checkbox"/>	
[2019-2020] [8vo Grado] [A]	2019-2020	8vo Grado	A	<input checked="" type="checkbox"/>	
[2019-2020] [9no Grado] [A]	2019-2020	9no Grado	A	<input checked="" type="checkbox"/>	
[2019-2020] [10mo Grado] [A]	2019-2020	10mo Grado	A	<input checked="" type="checkbox"/>	

Exportar a excel

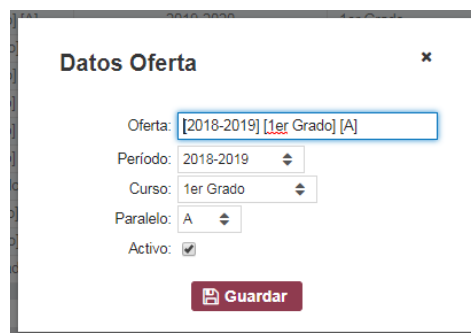
Copyright © 2019 | Universidad Politécnica Salesiana

Ilustración 46: Pantalla de Ofertas

Elaborado por: Autores

### Agregar Oferta

- Dar clic en el botón “Agregar”.
- Se visualizará la siguiente ventana:



**Datos Oferta**

Oferta: [2018-2019] [1er Grado] [A]

Período: 2018-2019

Curso: 1er Grado

Paralelo: A

Activo: ☒

Guardar

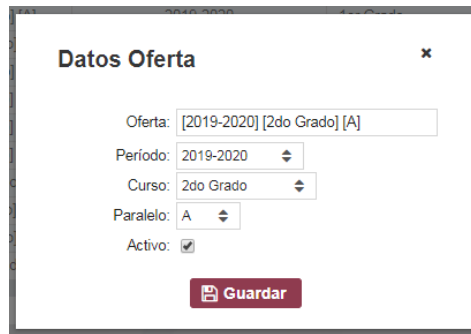
Ilustración 47: Ventana para el ingreso de Oferta

Elaborado por: Autores

- Ingresar la Oferta, se genera de forma automática según los valores que seleccione el usuario (campo obligatorio).
- Seleccionar el Período.
- Seleccionar el Curso.
- Seleccionar el Paralelo.
- Marcar/Desmarcar Activo (por defecto se muestra marcado).
- Dar clic en el botón “Guardar”.
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

### Editar Oferta

- Dar clic en el botón “Editar” ubicado en la parte derecha del listado.
- Se visualizará la siguiente ventana:



The screenshot shows a window titled "Datos Oferta" with a close button (X) in the top right corner. Inside the window, there are several input fields and a checkbox:

- Oferta:** A text input field containing "[2019-2020] [2do Grado] [A]".
- Período:** A dropdown menu showing "2019-2020".
- Curso:** A dropdown menu showing "2do Grado".
- Paralelo:** A dropdown menu showing "A".
- Activo:** A checkbox that is currently checked.
- Guardar:** A red button with a white document icon and the text "Guardar".

Ilustración 48: Ventana para editar Oferta  
Elaborado por: Autores

- Seleccionar un valor diferente en Período.
- Seleccionar un valor diferente en Curso.
- Seleccionar un valor diferente en Paralelo.
- Marcar/Desmarcar Activo.
- Dar clic en el botón “Guardar” (solo si se han realizado cambios en cualquiera de los campos antes mencionados).
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

### 7.6.3.Representantes

En esta opción se pueden realizar las siguientes acciones:

- Agregar/Editar representantes.
- Configurar correo para envío de notificación.
- Consultar por apellidos y mostrar los inactivos.
- Exportar listado a Excel.

Matriculación / Representantes

**Agregar**

Buscar por apellidos  ☐ Mostrar inactivos

5 3 de 5

Cédula	Nombre completo	Teléfonos	Correo	Dirección	Activo	Editar
0927464180	GIL NAVARRETE CARLOS EDUARDO	0975665443	gilnava@mail.com	Calle 15 y Portete	<input checked="" type="checkbox"/>	
0940089527	HIDALGO CAMPOS MICHELLE NICOLE	0926845234	mhidalgo@gmail.com	Calle 14 y Chile	<input checked="" type="checkbox"/>	
0927349845	LIMONES MAYA JORGE MIGUEL	6512487453	jlimones@mail.com	Av. Quito y Gral Gomes	<input checked="" type="checkbox"/>	
0931308258	NUÑEZ NARANJO ALEXIS GABRIEL	4515161510	nuneg@hotmail.com	Cda. Naranjal	<input checked="" type="checkbox"/>	
0931432892	OROZCO BARBA ANGGIE KATHERINE	0654781515	aorzoco@mail.com	Calle 17 y Bolivia	<input checked="" type="checkbox"/>	

22 Registros

[Exportar a excel](#)

Copyright © 2019 | Universidad Politécnica Salesiana

Ilustración 49: Pantalla de Representante  
Elaborado por: Autores

### Agregar Representante

- Dar clic en el botón “Agregar”.
- Se visualizará la siguiente ventana:

### Datos Representante

Cédula:

Nombres:

Apellidos:

Ocupación:

Teléfono:

Correo:

Dirección:

Fecha Nac.:

Activo: ☒

**Guardar**

Ilustración 50: Ventana para el ingreso de Representante  
Elaborado por: Autores

- Ingresar la Cédula (campo obligatorio).
- Ingresar Nombres (el sistema valida que ingrese al menos uno).
- Ingresar Apellidos (el sistema valida que ingrese al menos uno).
- Ingresar la Ocupación.
- Ingresar Telefono.
- Ingresar Correo.
- Ingresar Direccion.
- Seleccionar Genero.
- Ingresar Fecha de Nacimiento.

- Marcar/Desmarcar Activo (por defecto se muestra marcado).
- Dar clic en el botón “Guardar”.
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

### Editar Representante

- Dar clic en el botón “Editar” ubicado en la parte derecha del listado.
- Se visualizará la siguiente ventana:

**Datos Representante**

Cédula: 0940089527

Nombres: MICHELLE NICOLE

Apellidos: HIDALGO CAMPOS

Ocupación:

Teléfono: 0926845234

Correo: mhidalgo@gmail.com

Dirección: Calle 14 y Chile

Fecha Nac.:

Activo: ☒

**Guardar**

Ilustración 51: Ventana para editar Representante  
Elaborado por: Autores

- El valor de Cédula se muestra deshabilitado.
- Modificar valor de Nombres.
- Modificar valor de Apellidos.
- Modificar valor de Ocupación.
- Modificar valor de Telefono.
- Modificar valor de Correo.
- Modificar valor de Direccion.
- Modificar valor de Fecha de Nacimiento.
- Seleccionar un valor diferente en Genero.
- Marcar/Desmarcar Activo.
- Dar clic en el botón “Guardar” (solo si se han realizado cambios en cualquiera de los campos antes mencionados).
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

### 7.6.4. Estudiantes

En esta opción se pueden realizar las siguientes acciones:

- Agregar/Editar estudiantes.
- Consultar por apellidos y mostrar los inactivos.

- Exportar listado a Excel.

Matriculación / Estudiantes

**Agregar**

Buscar por apellidos  ☐ Mostrar inactivos

5 1 de 9

Foto	Cédula	Nombre completo	Género	Teléfonos	Dirección	Activo	Editar
	0925579047	ACOSTA CARCHIPULLA XAVIER ANDRES	Masculino	0424458521	Avenida 25 y Calle 17	<input checked="" type="checkbox"/>	
	0929387736	ANGULO CUERO ANNY ALI	Femenino	0485456476	Calle 23 y Portete	<input checked="" type="checkbox"/>	
	0706024106	APOLO VALVERDE KERLY NICOLE	Femenino	0424521545	Calle 34 y Tarqui	<input checked="" type="checkbox"/>	
	0930057286	AYALA VELEZ RICARDO DANIEL	Masculino	4343434342	Los Rios y Venezuela #344	<input checked="" type="checkbox"/>	
	0925958035	BURGOS MERCHAN NATALIA CAROLINA	Femenino	0454626232	Bolivia y Calle 45	<input checked="" type="checkbox"/>	

45 Registros

[Exportar a excel](#)

Copyright © 2019 | Universidad Politécnica Salesiana

Ilustración 52: Pantalla de Estudiantes  
Elaborado por: Autores

### Agregar Estudiante

- Dar clic en el botón “Agregar”.
- Se visualizará la siguiente ventana:

**Datos Estudiante**

**Personales** Residencia Familiares Bio-Psico-Sociales Médicos

Cédula:

Nombres:

Apellidos:

Representante: ALEXIS NUÑEZ

Género: ☒ Masculino ☐ Femenino

Tipo de sangre: A+

Lugar Nac.:

Nacionalidad:

Fecha Nac.:

Discapacidad: ☐

Observaciones:

Activo: ☒

Tiempo de archivos aceptados: JPG o JPEG.  
Dimensión máxima: 200 píxeles de ancho por 250 píxeles de alto.

Ilustración 53: Ventana para el ingreso de Estudiante (Datos Personales)  
Elaborado por: Autores

- Ingresar la Cédula (campo obligatorio).

- Ingresar Nombres (el sistema valida que ingrese al menos uno).
- Ingresar Apellidos (el sistema valida que ingrese al menos uno).
- Seleccionar el Representante.
- Seleccionar un valor diferente en Genero.
- Seleccionar Tipo de sangre.
- Ingresar el Lugar de Nacimiento.
- Ingresar la Nacionalidad.
- Ingresar Fecha de Nacimiento.
- Marcar/Desmarcar Discapacidad.
- Ingresar Observaciones.
- Dar clic en el botón “Guardar” (solo si se han realizado cambios en cualquiera de los campos antes mencionados).
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

### Editar Estudiante

- Dar clic en el botón “Editar” ubicado en la parte derecha del listado.
- Se visualizará la siguiente ventana:

The screenshot shows a web form titled "Datos Estudiante" with a close button (x) in the top right corner. Below the title is a horizontal tab bar with five tabs: "Personales" (selected), "Residencia", "Familiares", "Bio-Psico-Sociales", and "Médicos". The "Personales" tab contains the following fields:

- Cédula: 0925579047
- Nombres: XAVIER ANDRES
- Apellidos: ACOSTA CARCHIPULLA
- Representante: ISRAEL FIGUEROA (dropdown menu)
- Género: ☒ Masculino ☐ Femenino
- Tipo de sangre: O+ (dropdown menu)
- Lugar Nac.: Guayaquil
- Nacionalidad: Ecuatoriana
- Fecha Nac.: 25/05/2011
- Discapacidad: ☐
- Observaciones: Ninguna
- Activo: ☒

On the right side of the form is a circular photo upload area containing a photo of a young boy. Below the photo is a camera icon and the text: "Tipos de archivos aceptados: JPG o JPEG. Dimensión máxima: 200 píxeles de ancho por 250 píxeles de alto." At the bottom center of the form is a red button with a floppy disk icon and the text "Guardar".

Ilustración 54: Ventana para editar Estudiante (Datos Personales)  
Elaborado por: Autores

- El valor de Cédula se muestra deshabilitado.
- Modificar valor de Nombres.
- Modificar valor de Apellidos.
- Seleccionar un valor diferente en Representante.
- Seleccionar un valor diferente en Genero.
- Seleccionar un valor diferente en Tipo de sangre.
- Modificar el valor del Lugar de Nacimiento.

- Modificar el valor de la Nacionalidad.
- Modificar el valor de la Fecha de Nacimiento.
- Marcar/Desmarcar Discapacidad.
- Modificar el valor de Observaciones.
- Dar clic en el botón “Guardar” (solo si se han realizado cambios en cualquiera de los campos antes mencionados).
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

### Complementar datos del Estudiante

El registro de datos del estudiante se divide en cinco pestañas, que son: Personales, Residencia, Familiares, Bio-Psico-Sociales y Médicos. Esto con el fin de poder alimentar la *Ficha del estudiante* en los *Reportes*.

La primera pestaña (Datos Personales) se llena previamente al momento de que el usuario agregue al estudiante.

La información complementaria puede ser ingresada al momento de la creación del estudiante o posterior en la opción de “Editar”.

En la segunda pestaña (Datos de Residencia) cuenta con información acerca del domicilio del estudiante y contacto a llamar en caso de emergencia.

En la tercera pestaña (Datos Familiares) se ingresa la información sobre los padres del estudiante.

En la cuarta pestaña (Datos Bio-Psico-Sociales) se detalla la información sobre la situación actual que pasa el estudiante en ámbito social.

En la última pestaña (Datos Médicos) se describen las enfermedades y alergias del estudiante.

**Datos Estudiante**

Personales **Residencia** Familiares Bio-Psico-Sociales Médicos

Provincia: Seleccione

Cantón:

Ciudad:

Parroquia:

Teléfono:

Dirección:

**En caso de emergencia**

Llamar a:

Teléfono:

**Guardar**

Ilustración 55: Ventana de registro del Estudiante (Datos de Residencia)  
Elaborado por: Autores



**Datos Estudiante** [X]

Personales | Residencia | **Familiare** | Bio-Psico-Sociales | Médicos

**Padre** [−]

Nombre:

Cédula:  Estado civil:

Estudios: ☐ Estudiante ☐ Básica ☐ Bachillerato ☐ Tercer Nivel ☐ Cuarto Nivel

Profesión:

Ocupación: ☐ Empleado Público ☐ Empleado Privado ☐ Independiente ☐ Jubilado

Institución:

Puesto:

Teléfono:

Celular:  Correo:

**Madre** [+] **Hermanos(as)** [+]

**Guardar**

Ilustración 56: Ventana de registro del Estudiante (Datos Familiares)  
Elaborado por: Autores

**Datos Estudiante** [X]

Personales | Residencia | Familiares | **Bio-Psico-Sociales** | Médicos

**Sección 1** [−]

Actualmente vive con:

☐ Padre ☐ Madre ☐ Ambos Padres ☐ Hermanos ☐ Abuelos ☐ Otros

¿Hay algo de situación familiar que se pueda considerar especial?

¿Como es su relación con sus padres?

☐ Muy Buena ☐ Buena ☐ Regular ☐ Mala ☐ Muy Mala

¿Recibe clases particulares o control de tareas?

☐ Si ☐ No ¿Por qué?

¿Realiza otro tipo de estudios fuera del instituto?

☐ Si ☐ No ¿Cuál?

**Sección 2** [+] **Sección 3** [−]

**Guardar**

Ilustración 57: Ventana de registro del Estudiante (Datos Bio-Psico-Sociales)  
Elaborado por: Autores

**Datos Estudiante**

Personales | Residencia | Familiares | Bio-Psico-Sociales | **Médicos**

**Sección 1**

¿Padece alguna enfermedad o existe alguna condición física que le afecte?

☐ Asma ☐ Epilepsia ☐ Diabetes ☐ Migraña ☐ Arritmia cardíaca ☐ Hemofilia

¿Es alérgico a algún medicamento?

☐ Si ☐ No ¿Cuál?

¿Es alérgico a la picadura de algún insecto?

☐ Si ☐ No ¿Cuál?

¿Es alérgico a algún alimento?

☐ Si ☐ No ¿Cuál?

Otras:

**Sección 2**

**Guardar**

Ilustración 58: Ventana de registro del Estudiante (Datos Médicos)  
Elaborado por: Autores

### 7.6.5. Matriculación

En esta opción se pueden realizar las siguientes acciones:

- Generar listado de matrículas.
- Seleccionar oferta y aprobar matrícula por cada estudiante.
- Procesar matrículas.
- Anular matrículas.
- Consultar por período y apellido estudiante.

Matriculación / Matrículas

Generar matrículas | **Procesar matrículas** | Anular matrícula

Seleccione Período:  Buscar por estudiante:

Matrícula	Cédula	<b>Estudiante</b>	Oferta	Aprobada
No existen datos a mostrar				

0 Registros

Copyright © 2019 | Universidad Politécnica Salesiana

Ilustración 59: Pantalla de Matrículas  
Elaborado por: Autores

## Generar Matrículas

- Dar clic en el botón “Generar matriculas”.
- Se visualizará la siguiente ventana:

Cédula	Estudiante
0925579047	ACOSTA CARCHIPULLA XAMER ANDRES
0929387736	ANGULO CUERO ANNY ALI
0706024106	APOLO VALVERDE KERLY NICOLE
0930057286	AYALA VELEZ RICARDO DANIEL
0925958035	BURGOS MERCHAN NATALIA CAROLINA
0927584557	BURGOS MOREIRA CHRISTOPHER MAURICIO
0930744495	CALDERON PEÑA MIKE JOSEPH
0927234187	CAÑAR CEVALLOS SANDRA ESTEFANIA
0923574370	CAPA LAZO CHRISTELL MARIA
0925786493	CARDENAS MORAN CARLOS ANDRES

Ilustración 60: Ventana para Generar matrículas  
Elaborado por: Autores

- Seleccionar Período.  
Se muestra el listado de estudiantes activos que estén pendientes de generar matriculas dentro del período seleccionado.
- Dar clic en el botón “Generar listado”.
- Se visualizará el siguiente mensaje de confirmación:

Confirmación

⚠ ¿Está seguro(a) que desea generar el listado de matrícula(s) para 45 estudiante(s)?

✓ Si ✗ No

Ilustración 61: Mensaje de confirmación para Generar matrículas  
Elaborado por: Autores

- Dar clic en el botón “Si”.
- Se mostrará el mensaje “Se genero el listado de matrícula(s) para “n” estudiante(s) correctamente”.
- Para revisar el listado de matriculas regresar a la consulta.

## Procesar Matrículas

Una vez realizada la generación de matrículas, en la consulta se podrá visualizar el listado de estudiantes donde se encuentran habilitadas las opciones para seleccionar la oferta y la aprobar matrícula.

Oferta	Aprobada
Seleccione Oferta	<input type="checkbox"/>
Seleccione Oferta	<input type="checkbox"/>
[2019-2020] [1er Grado] [A]	<input type="checkbox"/>
[2019-2020] [2do Grado] [A]	<input type="checkbox"/>
[2019-2020] [3er Grado] [A]	<input type="checkbox"/>
[2019-2020] [4to Grado] [A]	<input type="checkbox"/>
[2019-2020] [5to Grado] [A]	<input type="checkbox"/>
[2019-2020] [6to Grado] [A]	<input type="checkbox"/>
[2019-2020] [7mo Grado] [A]	<input type="checkbox"/>
[2019-2020] [8vo Grado] [A]	<input type="checkbox"/>
[2019-2020] [9no Grado] [A]	<input type="checkbox"/>

Ilustración 62: Selección de ofertas y aprobación

Elaborado por: Autores

Para realizar el proceso el usuario debe:

- Seleccionar la oferta.
- Marcar/Desmarcar Aprobado.
- El guardado es automático.

Matricula	Cédula	Estudiante	Oferta	Aprobada	
1	00101	0925579047	ACOSTA CARCHIPULLA XAVIER ANDRES	[2019-2020] [2do Grado] [A]	<input checked="" type="checkbox"/>
2	00115	0929387736	ANGULO CUERO ANNY ALI	[2019-2020] [2do Grado] [A]	<input checked="" type="checkbox"/>
3	00124	0706024106	APOLO VALVERDE KERLY NICOLE	[2019-2020] [2do Grado] [A]	<input checked="" type="checkbox"/>
4	00107	0930057286	AYALA VELEZ RICARDO DANIEL	[2019-2020] [2do Grado] [A]	<input checked="" type="checkbox"/>
5	00108	0925958035	BURGOS MERCHAN NATALIA CAROLINA	[2019-2020] [2do Grado] [A]	<input checked="" type="checkbox"/>
6	00099	0927584557	BURGOS MOREIRA CHRISTOPHER MAURICIO	[2019-2020] [3er Grado] [A]	<input checked="" type="checkbox"/>
7	00136	0930744495	CALDERON PEÑA MIKE JOSEPH	[2019-2020] [3er Grado] [A]	<input checked="" type="checkbox"/>
8	00112	0927234187	CAÑAR CEVALLOS SANDRA ESTEFANIA	[2019-2020] [3er Grado] [A]	<input checked="" type="checkbox"/>
9	00138	0923574370	CAPA LAZO CHRISTELL MARIA	[2019-2020] [3er Grado] [A]	<input checked="" type="checkbox"/>
10	00142	0925786493	CARDENAS MORAN CARLOS ANDRES	Seleccione Oferta	<input type="checkbox"/>
11	00131	0927740332	CASCANTE RIERA ROY PATRICIO	Seleccione Oferta	<input type="checkbox"/>
12	00109	0929564243	COPPIANO GONZALEZ CATHERINE MICHELLE	Seleccione Oferta	<input type="checkbox"/>
13	00121	0926552571	CUEVA TOSCANO SOFIA KIMBERLIN	Seleccione Oferta	<input type="checkbox"/>
14	00117	0919323782	DELGADO MACAY NELLY KATHERINE	Seleccione Oferta	<input type="checkbox"/>

45 Registros

Copyright © 2019 | Universidad Politécnica Salesiana

Ilustración 63: Pantalla de Matrículas con ofertas seleccionadas y aprobadas

Elaborado por: Autores

Después de haber seleccionado y aprobado matrículas por cada estudiante, el usuario debe realizar lo siguiente:

- Dar clic en el botón “Procesar matrículas”.
- Se visualizará la siguiente ventana:

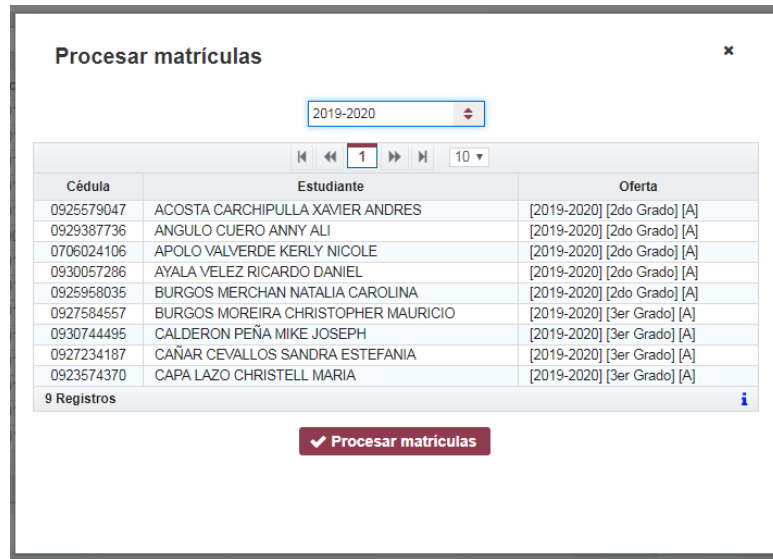


Ilustración 64: Ventana para Procesar matrículas  
Elaborado por: Autores

- Seleccionar Período.  
Se muestra el listado de matrículas a procesar que estén aprobadas y tengan una oferta asignada dentro del período seleccionado.
- Dar clic en el botón “Procesar matrículas”.
- Se visualizará el siguiente mensaje de confirmación:

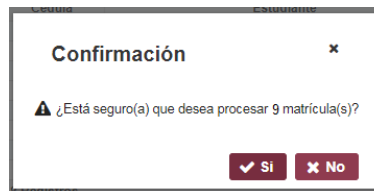


Ilustración 65: Mensaje de confirmación para Procesar matrículas  
Elaborado por: Autores

- Dar clic en el botón “Si”.
- Se mostrará el mensaje “Se proceso “n” matrícula(s) correctamente”.

Una vez realizada esta acción se generan de forma automática el listado de matrículas y pensiones por cada estudiante, así mismo el listado para registro de calificaciones.

### Anular Matrículas

Para anular la matricula del estudiante el usuario debe realizar lo siguiente:

- Dar clic en el botón “Anular matrícula”.
- Se visualizará la siguiente ventana:

Ilustración 66: Ventana para Anular matrículas  
Elaborado por: Autores

- Seleccionar Período.
- Seleccionar el Código de matrícula del estudiante.
- Verificar que sea el estudiante correcto.
- Ingresar el Motivo de anulación (campo obligatorio).
- Dar clic en el botón “Anular matrícula”.
- Se visualizará el siguiente mensaje de confirmación:

Ilustración 67: Mensaje de confirmación para Anular matrículas  
Elaborado por: Autores

- Dar clic en el botón “Si”.
- Se mostrará el mensaje “Anulación exitosa”.

#### 7.6.6.Reportes

En esta opción se podrá consultar tres reportes que son: Ficha del estudiante, Listado de Matrículas y Gráfica.

##### Ficha del estudiante

Para consultar este reporte el usuario debe realizar lo siguiente:

- Seleccionar el Período.
- Seleccionar la Oferta.
- Seleccionar el Estudiante.
- Dar clic en el botón “Ver”.

Matriculación / Reportes

2019-2020

Ficha del estudiante Listado de Matriculas Gráfica

[2019-2020] [2do Grado] [A] ACOSTA CARCHIPULLA XAVIER ANDRES Ver Imprimir

ESCUELA PARTICULAR MIXTA No. 387  
" DR. AQUILES RODRIGUEZ V. "  
Fundada 1970  
Guayaquil - Ecuador

Ficha del Estudiante  
2do Grado "A"

Datos Personales:  
Cédula: 0925579047  
Nombre Completo: ACOSTA CARCHIPULLA XAVIER ANDRES  
Representante: FIOQUERO SIERRA ISRAEL ESTEVEN  
Género: ☒ Masculino ☐ Femenino  
Tipo de sangre: O+  
Lugar Nac.: Guayaquil Nacionalidad Ecuatoriana  
Fecha Nac.: 25 mayo 2011 Edad: 7  
Discapacidad: ☐

Datos Residencia:  
Provincia: Guayas Cantón: Guayaquil Ciudad: Guayaquil  
Parroquia: Ximena  
Teléfono: 0424458521 Dirección: Avenida 25 y Calle 17  
En caso de emergencia  
LLamar a: Juan Perez Teléfono: 2545854565

Datos Familiares:  
Padre  
Nombre: JUAN ACOSTA  
Cédula: 0999999999  
Estado civil: Casado(a)

Ilustración 68: Reporte Matrículas – Ficha del Estudiante

Elaborado por: Autores

Para imprimir el reporte el usuario debe dar clic en el botón “Imprimir”.  
Si desea guardar el reporte en formato PDF, debe dar clic en el botón “Imprimir” y posterior seleccionar en Destino la opción **Guardar como PDF**.

## Listado de matriculas

Para consultar este reporte el usuario debe realizar lo siguiente:

- Seleccionar el Período.
- Dar clic en el botón “Ver”.

Matriculación / Reportes

2019-2020

Ficha del estudiante Listado de Matriculas Gráfica

Ver Imprimir

ESCUELA PARTICULAR MIXTA No. 387  
" DR. AQUILES RODRIGUEZ V. "  
Fundada 1970  
Guayaquil - Ecuador

Listado de Matriculas

Cantidad de matriculas: 9 | Activas : 8 | Inactivas : 1

[Periodo] [Oferta] [Paralelo]	Código	Cédula	Estudiante	Estado	Observación
[2019-2020] [2do Grado] [A] Activas : 4 Inactivas : 1	00101	0925579047	ACOSTA CARCHIPULLA XAVIER ANDRES	ACTIVA	Ninguna
	00115	0929387736	ANGULO CUERO ANNY ALI	ACTIVA	Ninguna
	00124	0708024106	APOLO VALVERDE KERLY NICOLE	ACTIVA	Ninguna
	00108	0925958035	BURGOS MERCHAN NATALIA CAROLINA	ACTIVA	Ninguna
[2019-2020] [3er Grado] [A] Activas : 4 Inactivas : 0	00107	0930057286	AYALA VELEZ RICARDO DANIEL	INACTIVA	Anulada: Se retira de la institución
	00099	0927584557	BURGOS MOREIRA CHRISTOPHER MAURICIO	ACTIVA	Ninguna
	00136	0930744495	CALDERON PEÑA MIKE JOSEPH	ACTIVA	Ninguna
	00112	0927234187	CAÑAR CEVALLOS SANDRA ESTEFANIA	ACTIVA	Ninguna
	00138	0923574370	CAPA LAZO CHRISTELL MARIA	ACTIVA	Ninguna

Exportar a excel

Ilustración 69: Reporte Matrículas – Listado de Matrículas

Elaborado por: Autores

Para imprimir el reporte el usuario debe dar clic en el botón “Imprimir”.

Si desea guardar el reporte en formato PDF, debe dar clic en el botón “Imprimir” y posterior seleccionar en Destino la opción **Guardar como PDF**. Este reporte cuenta con la opción de “Exportar a Excel”.

## Gráfica

Para consultar este reporte el usuario debe realizar lo siguiente:

- Seleccionar el Período.
- Dar clic en el botón “Ver”.

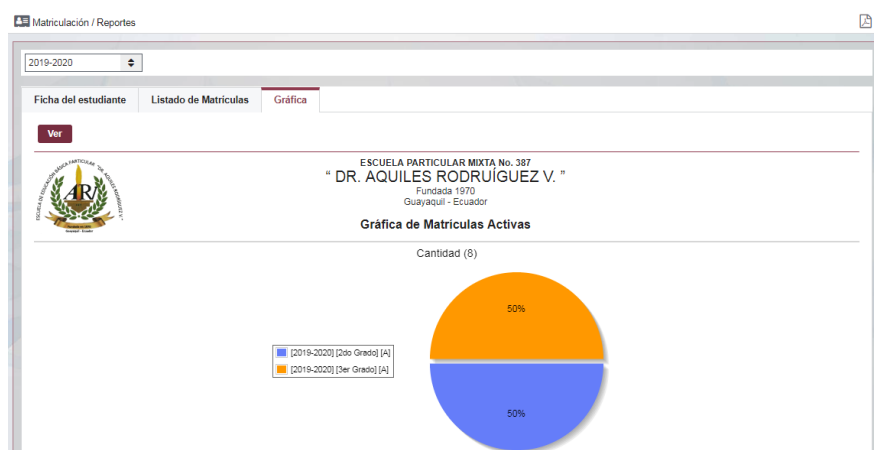


Ilustración 70: Reporte Matrículas – Gráfica  
Elaborado por: Autores

El reporte muestra una gráfica de tipo “Torta” indicando el porcentaje de estudiantes por oferta.

## 7.7. Módulo de Gestión de cobros

En el módulo de Gestión de cobros se encuentran las opciones: Descuentos, Matrículas y Reportes y Reportes.



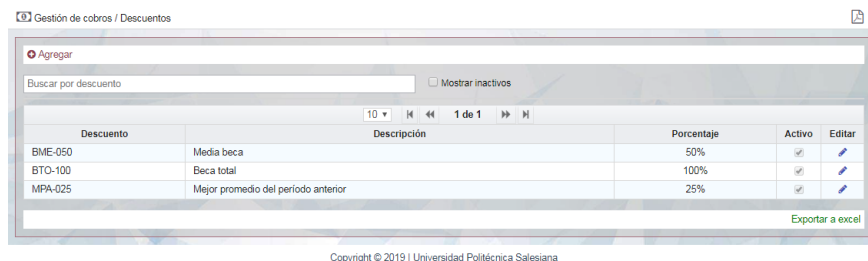
Ilustración 71: Opciones del módulo de gestión de cobros  
Elaborado por: Autores



### 7.7.1.Descuentos

En esta opción se pueden realizar las siguientes acciones:

- Agregar/Editar descuentos.
- Consultar por descuento y mostrar los inactivos.
- Exportar listado a Excel.



Descuento	Descripción	Porcentaje	Activo	Editar
BME-050	Media beca	50%	<input checked="" type="checkbox"/>	
BTO-100	Beca total	100%	<input checked="" type="checkbox"/>	
MPA-025	Mejor promedio del periodo anterior	25%	<input checked="" type="checkbox"/>	

Ilustración 72: Pantalla de Descuentos  
Elaborado por: Autores

### Agregar Descuento

- Dar clic en el botón “Agregar”.
- Se visualizará la siguiente ventana:



**Datos Descuento**

Descuento:

Descripción:

Porcentaje: %

Activo: ☒

Guardar

Ilustración 73: Ventana para ingreso de Descuento  
Elaborado por: Autores

- Ingresar el nombre del Descuento.
- Ingresar la Descripción.
- Ingresar el Porcentaje.
- Marcar/Desmarcar Activo (por defecto se muestra marcado).
- Dar clic en el botón “Guardar”.
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

### Editar Descuento

- Dar clic en el botón “Editar” ubicado en la parte derecha del listado.
- Se visualizará la siguiente ventana:

**Datos Descuento**

Descuento: BME-050

Descripción: Media beca

Porcentaje: % 50

Activo: ☒

**Guardar**

Ilustración 74: Ventana para editar Descuento  
Elaborado por: Autores

- Modificar el valor del nombre del Descuento.
- Modificar el valor de la Descripción.
- Modificar el valor del Porcentaje.
- Marcar/Desmarcar Activo.
- Dar clic en el botón “Guardar” (solo si se han realizado cambios en cualquiera de los campos antes mencionados).
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

### 7.7.2. Matriculas y pensiones

En esta opción se pueden realizar las siguientes acciones:

- Registrar pago de matrículas y pensiones.
- Cambiar día de vencimiento del pago.
- Consultar por tipo de pago (Matricula/Pensión), periodo, oferta y estudiante.
- Enviar por correo electrónico notificación de pago al representante.
- Exportar listado a Excel.

Gestión de cobros / Matriculas y Pensiones

**Cambiar día de vencimiento**

Selección Pago: 2019-2020 Selección Oferta: Selección Estudiante:

Matricula	No.	Estudiante	Fecha V.	Fecha P.	Valor	Desc.	Total	Abono	Saldo	Estado	Acciones
00124	00	APOLLO VALVERDE KERLY NICOLE	15/04/2019	11/04/2019	\$ 50.00	--	\$ 50.00	\$ 0.00	\$ 0.00	REALIZADO	\$ Pagar   <input checked="" type="checkbox"/> Notificar   <input checked="" type="checkbox"/> Imprimir
00099	00	BURGOS MOREIRA CHRISTOPHER MAURICIO	15/04/2019		\$ 50.00	--	\$ 50.00	\$ 0.00	\$ 50.00	PENDIENTE	\$ Pagar   <input checked="" type="checkbox"/> Notificar   <input checked="" type="checkbox"/> Imprimir
00138	00	CAPLAZO CHRISTELL MARIA	15/04/2019		\$ 50.00	--	\$ 50.00	\$ 0.00	\$ 50.00	PENDIENTE	\$ Pagar   <input checked="" type="checkbox"/> Notificar   <input checked="" type="checkbox"/> Imprimir
00115	00	ANGULO CUERO ANNY ALI	15/04/2019	11/04/2019	\$ 50.00	--	\$ 50.00	\$ 0.00	\$ 0.00	REALIZADO	\$ Pagar   <input checked="" type="checkbox"/> Notificar   <input checked="" type="checkbox"/> Imprimir
00136	00	CALDERON PEÑA MIKE JOSEPH	15/04/2019		\$ 50.00	--	\$ 50.00	\$ 0.00	\$ 50.00	PENDIENTE	\$ Pagar   <input checked="" type="checkbox"/> Notificar   <input checked="" type="checkbox"/> Imprimir
00112	00	CANAR CEVALLOS SANDRA ESTEFANIA	15/04/2019		\$ 50.00	--	\$ 50.00	\$ 0.00	\$ 50.00	PENDIENTE	\$ Pagar   <input checked="" type="checkbox"/> Notificar   <input checked="" type="checkbox"/> Imprimir
00108	00	BURGOS MERCHAN NATALIA CAROLINA	15/04/2019	11/04/2019	\$ 50.00	--	\$ 50.00	\$ 0.00	\$ 0.00	REALIZADO	\$ Pagar   <input checked="" type="checkbox"/> Notificar   <input checked="" type="checkbox"/> Imprimir
00101	00	ACOSTA CARCHIPULLA XAVIER ANDRES	15/04/2019		\$ 50.00	--	\$ 50.00	\$ 0.00	\$ 50.00	PENDIENTE	\$ Pagar   <input checked="" type="checkbox"/> Notificar   <input checked="" type="checkbox"/> Imprimir
00124	01	APOLLO VALVERDE KERLY NICOLE	15/04/2019		\$ 40.00	--	\$ 40.00	\$ 0.00	\$ 40.00	PENDIENTE	\$ Pagar   <input checked="" type="checkbox"/> Notificar   <input checked="" type="checkbox"/> Imprimir
00136	01	CALDERON PEÑA MIKE JOSEPH	15/04/2019		\$ 40.00	--	\$ 40.00	\$ 0.00	\$ 40.00	PENDIENTE	\$ Pagar   <input checked="" type="checkbox"/> Notificar   <input checked="" type="checkbox"/> Imprimir
88 Registros							Valor: \$ 3,600.00	Total: \$ 3,600.00	Abono: \$ .00	Saldo: \$ 3,450.00	

Exportar a excel

Copyright © 2019 | Universidad Politécnica Salesiana

Ilustración 75: Pantalla de Matriculas y Pensiones (Gestión de cobros)  
Elaborado por: Autores

## Estado de los Pagos

<b>PENDIENTE</b>	Aun no se ha realizado el pago y está fuera de la fecha a vencer.
<b>PENDIENTE</b>	Aun no se ha realizado el pago y está dentro de la fecha a vencer.
<b>REALIZADO</b>	Pago realizado.
<b>PARCIAL</b>	Se realizó un abono del total a pagar y está dentro de la fecha de vencimiento.
<b>PARCIAL</b>	Se realizó un abono del total a pagar y está fuera de la fecha a vencer.

Tabla 4: Estado de los Pagos  
Elaborado por: Autores

## Cambiar día de vencimiento

Para cambiar el día de vencimiento el usuario debe realizar lo siguiente:

- Dar clic en el botón “Cambiar día de vencimiento”.
- Se visualizará la siguiente ventana:

Ilustración 76: Ventana para cambiar día de vencimiento  
Elaborado por: Autores

- Seleccionar Período.
- Seleccionar Nuevo día.
- Dar clic en el botón “Cambiar día de vencimiento”.
- Se visualizará el siguiente mensaje de confirmación:

Ilustración 77: Mensaje de confirmación para Cambiar día de vencimiento  
Elaborado por: Autores

- Dar clic en el botón “Si”.
- Se mostrará el mensaje “Se cambio el día de vencimiento correctamente”.

### Registrar Pago

- Dar clic en el botón “Pagar” ubicado en la parte derecha del listado.
- Se visualizará la siguiente ventana en caso de ser pago de Matrícula:

The screenshot shows a web form titled "Pagar Matrícula" with a close button (X) in the top right corner. The form contains the following fields and values:

- Matrícula: 00099
- Pago de: Matrícula Vence el día 08/04/2019
- Estudiante: BURGOS MOREIRA CHRISTOPHER MAURICIO
- Forma de pago: Efectivo (dropdown menu)
- Valor: \$ 50,00
- Descuento: ☐
- Total a pagar: \$ 50,00
- Opción de pago: Total (dropdown menu)
- Valor a pagar: \$ 0,00
- Valor abonado: \$ 0,00
- Saldo: \$ 50,00

At the bottom of the form is a red button with a white dollar sign icon and the text "Registrar pago".

Ilustración 78: Ventana para Registrar pago de matrícula  
Elaborado por: Autores

- Se visualizará la siguiente ventana en caso de ser pago de Pensión:

The screenshot shows a web form titled "Pagar Pensión" with a close button (X) in the top right corner. The form contains the following fields and values:

- Matrícula: 00112
- Pago de: Pensión No. 02 Vence el día 08/05/2019
- Estudiante: CANAR CEVALLOS SANDRA ESTEFANIA
- Forma de pago: Efectivo (dropdown menu)
- Valor: \$ 40,00
- Descuento: ☐
- Total a pagar: \$ 40,00
- Opción de pago: Total (dropdown menu)
- Valor a pagar: \$ 0,00
- Valor abonado: \$ 0,00
- Saldo: \$ 40,00

At the bottom of the form is a red button with a white dollar sign icon and the text "Registrar pago".

Ilustración 79: Ventana para Registrar pago de pensión  
Elaborado por: Autores

- Validar la información de los cuadros sombreados de color amarillo.
- Seleccionar la Forma de pago.
- Indicar si aplica Descuento, de ser así seleccionar el respectivo valor a descontar.
- Seleccionar la Opción de pago.
- Ingresar el Valor a pagar, considerando lo siguiente:
  - Si la opción a pagar es abono (pago parcial): debe ingresar un valor menor que el total a pagar.
  - Si es total: debe ingresar únicamente el valor del total a pagar.
- Dar clic en “Registrar Pago”.
- Se mostrará el mensaje “Pago exitoso”.

Si el usuario desea imprimir el comprobante de pago, debe dar clic en el botón “Imprimir” ubicado en la parte derecha del listado.

Comprobante de Pago No. 002212  
Fecha y hora: 11/04/2019 15:56:25  
Usuario: Jerson Armijos

Matricula: 00099  
Estudiante: BURGOS MOREIRA CHRISTOPHER MAURICIO  
Forma de pago: Efectivo  
Valor: \$ 50.00  
Concepto: Pago de Matricula  
Descuento: --  
Total a pagar: \$ 50.00  
Saldo: \$ 0.00

Fecha y hora de pago: 11/04/2019 15:55:59  
Valor pagado: \$ 50.00

Ilustración 80: Ejemplo de Comprobante de pago a imprimir  
Elaborado por: Autores

### Notificación de Pago

Para enviar la notificación de pago el usuario debe realizar lo siguiente:

- Dar clic en el botón “Notificar” ubicado en la parte derecha del listado.
- Dar clic en el botón “Enviar notificación”.

Notificar

Copiar Imprimir

**NOTIFICACIÓN DE PAGO**

Buen día estimado(a) Sr(a). JORGE, reciba un cordial saludo de parte de la Escuela de Educación Básica Particular DR. AQUILES RODRÍGUEZ V.  
El motivo de este mensaje es para recordarle que tiene un valor pendiente (\$ 50.00) de cancelar por concepto de: **Pago de Matricula** del estudiante **CAPA LAZO CHRISTELL MARIA**.

Saludos,  
Escuela DR. AQUILES RODRÍGUEZ V.

Para: [jlimones@mail.com](mailto:jlimones@mail.com)

Enviar notificación

Ilustración 81: Ventana para envío de notificación de pago  
Elaborado por: Autores

En caso de que no se muestre habilitado el botón de “Enviar notificación”, se debe a que no existe un correo configurado en el representante del estudiante, para ello debe ir a la opción de Representantes y completar esta información.

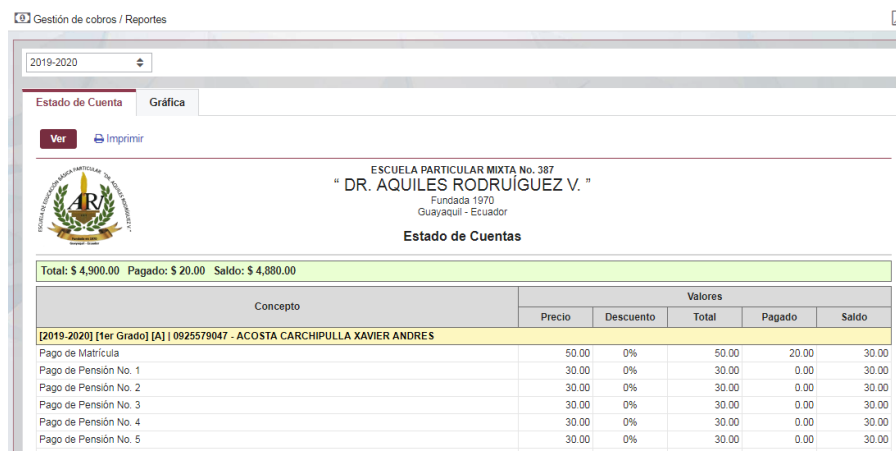
### 7.7.3.Reportes

En esta opción se podrá consultar dos reportes que son: Estado de cuenta y Gráfica.

#### Estado de Cuenta

Para consultar este reporte el usuario debe realizar lo siguiente:

- Seleccionar el Período.
- Dar clic en el botón “Ver”.



Concepto	Valores				
	Precio	Descuento	Total	Pagado	Saldo
<b>[2019-2020] [1er Grado] [A]   0925579047 - ACOSTA CARCHIPULLA XAVIER ANDRES</b>					
Pago de Matrícula	50.00	0%	50.00	20.00	30.00
Pago de Pensión No. 1	30.00	0%	30.00	0.00	30.00
Pago de Pensión No. 2	30.00	0%	30.00	0.00	30.00
Pago de Pensión No. 3	30.00	0%	30.00	0.00	30.00
Pago de Pensión No. 4	30.00	0%	30.00	0.00	30.00
Pago de Pensión No. 5	30.00	0%	30.00	0.00	30.00
Pago de Pensión No. 6	30.00	0%	30.00	0.00	30.00

Ilustración 82: Reporte Gestión de cobros – Estado de Cuenta  
Elaborado por: Autores

Para imprimir el reporte el usuario debe dar clic en el botón “Imprimir”. Si desea guardar el reporte en formato PDF, debe dar clic en el botón “Imprimir” y posterior seleccionar en Destino la opción **Guardar como PDF**.

#### Gráfica

Para consultar este reporte el usuario debe realizar lo siguiente:

- Seleccionar el Período.
- Dar clic en el botón “Ver”.

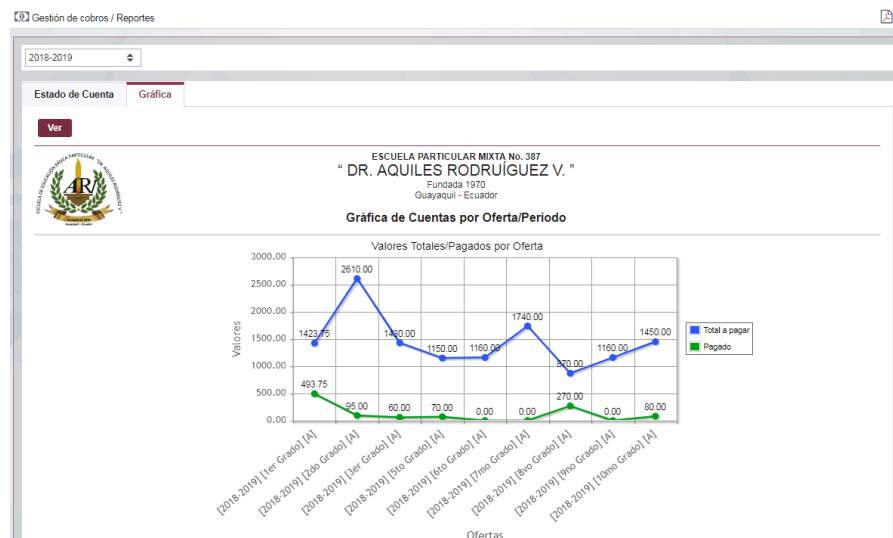


Ilustración 83: Reporte Gestión de cobros – Gráfica  
Elaborado por: Autores

El reporte muestra una gráfica de tipo Lineal indicando los valores totales a pagar por cada oferta.

## 7.8. Módulo de Calificaciones

En el módulo de Calificaciones se encuentran las opciones: Control Académico, Control Parcial y Reportes.



Ilustración 84: Opciones del módulo de calificaciones  
Elaborado por: Autores

### 7.8.1. Control académico

En esta opción se pueden realizar las siguientes acciones:

- Consultas y registrar las notas de los estudiantes según la oferta seleccionada por quimestre, parcial y asignatura.
- Consultar resumen de notas por asignatura.

#### Registro de notas

Para registrar las notas el usuario debe realizar lo siguiente:

- Seleccionar Período.
- Seleccionar Oferta.
- Seleccionar Asignatura.
- Seleccionar Quimestre y Parcial.
- Ingresar/Modificar las notas en listado de estudiantes.
- Los valores se **guardan** de forma **automática**.

Calificaciones / Control Académico

2019-2019 [2019-2019] [2do Grado] [A] Estudios Sociales

Quimestre: Q1 Registro: F1 Resumen

**LAS NOTAS A INGRESAR PERTENECEN AL QUIMESTRE [1] - PARCIAL [1]**

Estudiante *	T1	T2	T3	T4	T5	AI1	AI2	AI3	AI4	AI5	AG1	AG2	AG3	AG4	AG5	L1	L2	L3	L4	L5	EV
1 AYALA VELEZ RICARDO DANIEL	6.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.50	0.00	0.00	0.00	0.00	6.50	0.00	0.00	0.00	0.00	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.00
2 CAPI LAZO CRISTELL MARIA	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.80	0.00	0.00	0.00	0.00	5.80	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00
3 CASCANTE RIERA ROY PATRICIO	6.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.50	0.00	0.00	0.00	0.00	9.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.00
4 ESCALANTE CAMPUZANO NATHALY FERNANDA	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.80	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00
5 ESPINOZA ALAJA KARLA STEFANIA	6.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.50	0.00	0.00	0.00	0.00	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.00
6 GONZALEZ SIERRA ALAN STEUARTH	6.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.50	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.00
7 GUEVARA LUON RAQUEL ANDREA	6.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.80	0.00	0.00	0.00	0.00	9.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00
8 MONTALVO MANCHENO ALISSON GABRIELA	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.00
9 ORTEGA CHEVEZ KLEBER JOSE	9.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00

9 Registros

L: Lección | T: Taller | AI: Actividad Individual | AG: Actividad Grupal | EV: Evaluación Sumativa

Copyright © 2019 | Universidad Politécnica Salesiana

Ilustración 85: Pantalla de Control Académico - Registro de notas

Elaborado por: Autores

La estructura de las notas es la siguiente:

- Tareas (5 casillas).
- Actividad individual (5 casillas).
- Actividad grupal (5 casillas).
- Lección (5 casillas).
- Evaluación (1 casillas).

Cada casilla es calificada sobre 2 para poder sumar el valor de 10, por ejemplo:  
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | para tener como resultado 10.

Con excepción de **Evaluación** que cuenta con una casilla y se califica sobre 10.

Si el usuario desea manejar las casillas a su conveniencia puede hacerlo bajo estos formatos:

- Una casilla:
  - | X | | | | para tener como resultado X
- Dos casillas:
  - | X | Y | | | para tener como resultado la suma de X + Y



## Resumen

Para visualizar el resumen dar clic en el botón “Resumen”, la información se carga según la consulta actual.

Resumen

Periodo: 2018-2019  
Oferta: 2018-2019 [2do Grado] [A]  
Asignatura: Estudios Sociales

Estudiante	Quimestre 1													EX	Quimestre 2													
	P1				P2				P3						P1				P2				P3					
	T	AI	AG	L	EV	T	AI	AG	L	EV	T	AI	AG		L	EV	T	AI	AG	L	EV	T	AI	AG	L	EV	EX	
AYALA VELEZ RICARDO DANIEL	8.00	6.50	6.50	7.00	7.00	9.00	8.00	8.00	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00	6.00	3.00	0.00
CAPLA LAZO CHRISTELL MARIA	7.00	5.00	5.00	6.00	6.00	8.00	9.00	8.00	8.00	5.00	10.00	10.00	10.00	10.00	9.00	8.00	5.00	5.00	0.00	0.00	5.00	7.00	6.00	5.00	9.00	10.00	10.00	0.00
CASCANTE RIERA ROY PATRICIO	8.00	7.00	6.50	8.00	7.00	9.00	8.00	8.00	6.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESCALANTE CAMPUZANO NATHALY FERNANDA	5.00	8.00	5.80	6.00	8.00	7.00	9.00	8.00	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESPINOZA ALANA KARLA STEFANIA	6.00	6.50	7.00	6.00	9.00	9.00	8.00	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
GONZALEZ SIERRA ALAN STEFANY	8.00	6.50	8.00	8.00	7.00	8.00	9.00	8.00	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
GUERRA LUCIN RAQUEL ANDREA	6.00	5.00	9.00	9.00	8.00	9.00	9.00	8.00	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MONTALVO MANCHENO ALEXSON GABRIELA	7.00	7.00	8.00	9.00	9.00	9.00	8.00	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CORTESIA CHEVEZ KLEBER JOSE	9.00	9.00	9.00	9.00	8.00	9.00	8.00	9.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

L: Lección | T: Taller | AI: Actividad Individual | AG: Actividad Grupal | EV: Evaluación Sumativa

Ilustración 86: Resumen de Calificaciones  
Elaborado por: Autores

### 7.8.2. Control parcial

En esta opción se pueden realizar las siguientes acciones:

- Consultas y registrar las asistencias, faltas, comportamientos y nota de proyectos escolares por quimestre y parcial.

### Registro de información parcial

Para registrar la información parcial el usuario debe realizar lo siguiente:

- Seleccionar Período.
- Seleccionar Oferta.
- Seleccionar Quimestre y Parcial.
- Ingresar/Modificar los valores en el listado de estudiantes.
- Los valores se **guardan** de forma **automática**.

Calificaciones / Control Parcial (Asistencia, Comportamiento y Proyecto Escolar)

2019-2020

[2019-2020] [1er Grado] [A]

Quimestre: Q1

Registro: P1

LAS NOTAS A INGRESAR PERTENECEN AL QUIMESTRE [1] - PARCIAL [1]

	Estudiante *	AS	AT	FT	FJ	Comportamiento ▾	Proyecto Esc. ▾
1	ACOSTA CARCHIPULLA XAVIER ANDRES	10	0	0	0	Lidera en el cumplimiento de los compromisos establecidos para la sana convivencia. ▾	Excelente ▾
2	ANGULO CUERO ANNY ALI	0	0	0	0	Seleccione Comportamiento ▾	Seleccione ▾
3	APOLO VALVERDE KERLY NICOLE	0	0	0	0	Seleccione Comportamiento ▾	Seleccione ▾
4	AYALA VELEZ RICARDO DANIEL	0	0	0	0	Seleccione Comportamiento ▾	Seleccione ▾

4 Registros

AS: Asistencias | AT: Atrasos | FT: Faltas | FJ: Faltas Justificadas

Ilustración 87: Pantalla de Control Parcial - Asistencias, Comportamiento y Proyectos  
Elaborado por: Autores

En el listado se puede seleccionar el comportamiento y la calificación de proyecto escolar que se visualizan de la siguiente forma:

Ilustración 88: Selección de comportamiento  
Elaborado por: Autores

Ilustración 89: Selección de proyectos escolares  
Elaborado por: Autores

### 7.8.3. Reportes

En esta opción se podrá consultar dos reportes que son: Librería de Calificaciones e Informe Final.

#### Libreta de calificaciones

Para consultar este reporte el usuario debe realizar lo siguiente:


- Seleccionar el Período.
- Seleccionar Oferta.
- Seleccionar Estudiante.
- Seleccionar Docente.
- Seleccionar Quimestre y Parcial.
- Dar clic en el botón “Ver”.

Calificaciones / Reportes

2018-20192018-2019 [2do Grado] [A]CAPA LAZO CHRISTELL MARIABLANCA ROMERO


Libreta de calificacionesInforme Final

Quimestre: Q1Registro: P1VerImprimir



Ministerio de Educación del Ecuador  
Autoridad a la Gestión Educativa

ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA PARTICULAR  
"DR. AQUILES RODRÍGUEZ V."  
LIBRETA DE CALIFICACIONES  
AÑO LECTIVO 2018-2019  
JORNADA MATUTNA



2do Grado  
PARALELO: "A"

ÁREA	PRIMER PARCIAL DEL PRIMER QUIMESTRE						PROMEDIO	NOTA CONVENCIONAL
	TEORÍA	ACTIVIDAD INDIVIDUAL	ACTIVIDAD GRUPAL	LECTURAS	EVALUACIÓN TERCERA	PRIMER PARCIAL		
Ciencias Naturales	6.00	6.00	6.00	6.00	9.00	6.50	PAR	
Educación Física	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	SAR	
Estudios Sociales	7.00	8.50	8.50	8.00	8.00	8.50	PAR	
Inglés	6.00	7.00	8.00	9.00	8.00	8.00	DAR	
Lengua y Literatura	8.00	9.00	10.00	6.00	8.00	8.20	DAR	
Matemática	8.50	8.00	7.00	8.00	7.00	7.70	AAR	
COMPORTAMIENTO	A						PROMEDIO FINAL	7.54 AAR

ASISTENCIAS DEL ESTUDIANTE	
DÍAS ASISTIDOS	20
FALTAS JUSTIFICADAS	1
FALTAS INJUSTIFICADAS	1
ATRASOS	2

EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO	
A	Libre en el cumplimiento de los compromisos establecidos para la sana convivencia.
B	Cumple con los compromisos establecidos para la sana convivencia.
C	Falta parcialmente en el cumplimiento de los compromisos establecidos para la sana convivencia.
D	Falta considerablemente en el cumplimiento de los compromisos establecidos para la sana convivencia.
E	No cumple con los compromisos establecidos para la sana convivencia.

Ilustración 90: Reporte Calificaciones – Libreta  
Elaborado por: Autores

Para imprimir el reporte el usuario debe dar clic en el botón “Imprimir”.  
Si desea guardar el reporte en formato PDF, debe dar clic en el botón “Imprimir” y posterior seleccionar en Destino la opción **Guardar como PDF**.

## Informe Final del estudiante

Para consultar este reporte el usuario debe realizar lo siguiente:

- Seleccionar el Período.
- Seleccionar Oferta.
- Seleccionar Estudiante.
- Seleccionar Docente.
- Dar clic en el botón “Ver”.

Calificaciones / Reportes

2018-2019 [2018-2019] [2do Grado] [A] CAPA LAZO CHRISTELL MARIA BLANCA ROMERO

Libreta de calificaciones Informe Final

Ver Imprimir

	COMPORTAMIENTO	APROVECHAMIENTO	ESCALA
PRIMER QUIMESTRE	B	8.21	DAR
SEGUNDO QUIMESTRE	B	8.63	DAR
PROMEDIO FINAL	B	8.42	DAR

INFORME FINAL DEL ESTUDIANTE

DURANTE EL PERÍODO LECTIVO 2018-2019 HA OBTENIDO LAS SIGUIENTES CALIFICACIONES:

COMPORTAMIENTO: Cumple con los compromisos establecidos para la sana convivencia.  
APROVECHAMIENTO: Domina los aprendizajes requeridos.

ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA PARTICULAR "DR. AQUILES RODRÍGUEZ V."

INFORME DE RENDIMIENTO ACADÉMICO

ESTUDIANTE: CAPA LAZO CHRISTELL MARIA

Ilustración 91: Reporte Calificaciones – Informe Final (Parte 1)  
Elaborado por: Autores

Ilustración 92: Reporte Calificaciones – Informe Final (Parte 2)  
Elaborado por: Autores

53